This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

kanische

und Studien

ahren 1888 - 1900

von

Karl Sapper.

Central America

Library of
H. H. Bancroft
7-5-60

MITTELAMERIKANISCHE

REISEN UND STUDIEN

AUS

DEN JAHREN 1888 BIS 1900

Stadt Antigua mit den V

Nach einer

gua, Fuego und Acate
le Neuf.

MITTELAMERIKANISCHE

REISEN UND STUDIEN

AUS

DEN JAHREN 1888 BIS 1900

VON

DR. KARL SAPPER

PRIVATDOCENTEN FÜR ERD- UND VÖLKERKUNDE AN DER
UNIVERSITÄT LEIPZIG

MIT EINEM TITELBILDE, 60 ABBILDUNGEN UND 4 KARTEN

BRAUNSCHWEIG

DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN

1902

F
1428
.526
1902

Alle Rechte, namentlich dasjenige der Uebersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten.

MEINEM LIEBEN BRUDER

RICHARD SAPPER

KAISERLICH DEUTSCHEM VICE-CONSUL ZU COBAN
(GUATEMALA)

IN DANKBARKEIT UND TREUE

GEWIDMET

EIN BRIEF ALS VORWORT.

Mein lieber Bruder!

Im Jahre 1888 bin ich Deiner freundlichen Einladung nach Guatemala gefolgt; zwei Jahre lang bin ich dort Dein Angeſtellter, faſt zehn Jahre lang Dein Gaſt geweſen und gemeinſam haben wir getragen, was das Leben in einem ſolchen exotiſchen Lande an Sorge und Aerger zu bringen pflegt; gemeinſam haben wir aber auch die ſchönen Stunden der Freude genoſſen, und die Tage ſtillen Glücks und froher Zufriedenheit waren ja Gott ſei Dank, ſehr zahlreich, namentlich ſeitdem Deine liebe Frau und mit ihr die einſt ſehr vermiſste Ordnung in Chimax eingezogen war, und bald auch muntere Kinderchen das Haus zu beleben begonnen hatten. Dieſe ſchönen Stunden werden ſtets in unſer beider Herzen eingegraben ſein und brauchen daher keiner ſchriftlichen Erinnerung, welche zudem für ferner Stehende kaum ein Intereſſe zu bieten vermöchte.

Aber mein Beruf und meine Reiſeluſt haben mich auch vielfach von Deiner Seite geriſſen und in entferntere Gegenden geführt, und was ich dort erlebt, beobachtet und erfahren habe, iſt auf den folgenden Seiten theils in ſchlichten Reiſeſchilderungen, theils in zuſammenfaſſenden Aufſätzen dargeſtellt worden. Wie in meinem Buch über das „Nördliche Mittelamerika“ (Braunſchweig 1897), als deſſen unmittelbare Fortſetzung und Ergänzung die nachfolgenden Blätter anzuſehen ſind, ſollen die Reiſeſchilderungen ein Bild deſſen geben, was der Wanderer in den verſchiedenen Ländergebieten kaleidoſkopiſch an ſeinem Auge vorüberziehen ſieht, während die zuſammenfaſſenden Aufſätze und Karten die allgemeinen Natur- und Productionsver-

hältniſſe des ſüdlichen Mittelamerika, dann aber auch die Canalfrage und einige ganz Mittelamerika betreffende Gegenſtände überſichtlich behandeln ſollen. Die letztgenannten Aufſätze ſollen hauptſächlich den praktiſchen Bedürfniſſen des Pflanzers und Kaufmanns gerecht werden, wie die Abſchnitte über Kaffee-, Kautſchuk- und Indigocultur, über Neuanlage von Pflanzungen, über Münzverhältniſſe und Handelsbewegung, während das Schluſscapitel dem Reiſenden, und namentlich dem Neuankömmling, manchen Wink bieten kann, wie er ſich aus meiner Erfahrung ergeben hat. Dieſe Aufſätze ſind naturgemäſs noch vielfacher Vervollſtändigung fähig, wofür ich mir aus den betheiligten Kreiſen der deutſchen Pflanzer und Kaufleute in Mittelamerika geeignete Mittheilungen erbitte; aber trotzdem wollte ich ſie in dieſem Buche nicht unterdrücken, da ich die Hoffnung hege, dadurch bei meinen lieben deutſchen Landsleuten in Mittelamerika einigen praktiſchen Nutzen ſtiften zu können; ſollte mir das gelingen, ſo würde ich darin einen beſonderen Grund der Befriedigung ſehen.

Mittelamerika iſt kein ſehr groſses Gebiet und übertrifft an Flächeninhalt das Deutſche Reich nur um ein Drittel, ſo daſs ein Reiſender, ſelbſt wenn er, wie ich, faſt alle ſeine Reiſen zu Fuſs unternimmt und nur etwa 6 Monate im Jahr unterwegs iſt, in einem Zeitraum von beinahe 12 Jahren ſehr viel von dem Geſammtgebiet kennen lernen kann. Trotzdem darf man nicht zu viel von mir erwarten, denn ein Fuſswanderer, welcher in Deutſchland 12 Jahre hindurch je 6 Monate lang zu Fuſs das Land durchwandern wollte, könnte naturgemäſs auch nur lückenhafte Reſultate gewinnen, wenn er auch zweifellos eine weit genauere Kenntniſs des Landes ſich erwerben würde, als ſie ſonſt im Allgemeinen zu finden iſt. So bilde auch ich mir ein, durch geduldige Ausdauer ſchlieſslich eine beſſere Kenntniſs des mittelamerikaniſchen Geſammtgebietes (aber freilich nicht auch der Einzelgebiete!) erworben zu haben, als ſie ſonſt irgend jemand beſitzt, und es iſt mein beſonderer Stolz, daſs ich die Mittel zu dieſen Reiſen mir ſelbſt durch praktiſche Arbeit erworben habe, und es auſserdem nur noch Dir, mein lieber Bruder, und Deiner Hülfe und Unterſtützung zu danken habe, wenn ich die immerhin mühevolle und theilweiſe auch ſchwierige

Aufgabe habe durchführen können, und um meinen Dank auch äuſserlich zum Ausdruck zu bringen, habe ich mir erlaubt, Dir dies Buch zu widmen, denn ohne Deine ſelbſtloſe Opferwilligkeit hätte es niemals geſchrieben werden können.

Aber wenn ich auch Dir in allererſter Linie verpflichtet bin, ſo will ich doch nicht verſäumen, hier feſtzuſtellen, daſs ich auch auſserdem viele weſentliche Unterſtützung erfahren habe. Der Perſönlichkeiten, die mich auf meinen Reiſen mit Rath und That gefördert haben, ſind aber ſo viele, daſs es nicht möglich iſt, ſie alle namhaft zu machen; aber darum mögen ſie doch alle meines wärmſten Dankes verſichert ſein! Meinen beſonderen Dank möchte ich hier noch ausſprechen der Karl Ritter-Stiftung der Geſellſchaft für Erdkunde zu Berlin, welche mir die Mittel zur Ausführung der Reiſe nach Honduras 1898 gewährte, dann Sir Alfred Moloney, ſeiner Zeit Governor von British Honduras, der mich 1896 zur Unterſuchung der genannten Colonie aufforderte, ſowie meinem hochverehrten Lehrer, Geheimrath v. Zittel und meinem Freunde, Profeſſor A. Bergeat, welche mich durch Beſtimmung von Verſteinerungen und Geſteinsproben in den Stand ſetzten, feſten Boden bei der geologiſchen Unterſuchung der betreffenden Länder zu gewinnen. Dankend gedenke ich auch des 1898 ermordeten Präſidenten von Guatemala, General Don Joſé Maria Reina Barrios, der mir immer warmes Intereſſe entgegen gebracht hat, und des 1896 verſtorbenen Directors des geologiſchen Inſtituts von Mexico, Don Antonio del Caſtillo, welcher mir durch meine Anſtellung bei genannter Anſtalt (1893 bis 1895) die Bereiſung des ſüdlichen Mexico erleichtert hat.

Da dem Wort naturgemäſs die richtige Anſchaulichkeit fehlt, ſo habe ich verſucht, dieſem Mangel einigermaſsen durch etliche Abbildungen zu ſteuern, welche theils käuflich erworbenen Photographien entnommen ſind, theils den Aufnahmen lieber Bekannter, wie der Herren J. L. Huber, Dr. Bruno Mieriſch, C. Beck, A. Ludwig, H. Heiland, A. Helmrich und meines leider ſo früh verſtorbenen jungen Landsmannes Carl Gok.

Ich weiſs es wohl, daſs das Intereſſe für die mittelamerikaniſchen Gebiete in Deutſchland kein ſehr groſses iſt; aber es handelt ſich hier um ſo ſchöne und wichtige Länder, um Länder,

in welchen deutſches Capital und deutſche Arbeit ſich in ſo ſtarkem Maſse eingewurzelt haben, daſs ſich der Verſuch wohl lohnt, ein allgemeineres Intereſſe für Mittelamerika zu wecken. Möge das Buch den mittelamerikaniſchen Ländern neue Freunde werben und möge es auch Dir, mein lieber Bruder, als ein Zeichen meiner Liebe und Dankbarkeit willkommen ſein!

In alter Treue

Dein Bruder

Heidenheim a. Brenz,
um Oſtern 1901.

Karl Sapper.

INHALTSVERZEICHNISS.

Seite

Ein Brief als Vorwort VII

I. Theil.

Pflanzerleben 1
Antigua 9
Eine Expedition durch die Cockscomb-Mountains in Britiſch-Honduras . . 21
Am Golf von Fonſeca 46
Aus Nicaragua 53
Tegucigalpa und S. Juancito 59
Die Payas in Honduras 71
Eine Reiſe im öſtlichen Honduras 82
Das nicaraguenſiſche Erdbeben vom 29. April 1898 und die Maribios-Vulcane 94
Eine Reiſe nach Guanacaſte und der Halbinſel Nicoya 127
Im Innern von Coſtarica 144
Vulcanbeſteigungen in Coſtarica 161
Ein Beſuch bei den Chirripó- und Talamanca-Indianern von Coſtarica . . 172
Eine Reiſe über die Landenge von Chiriqui 201
Ein Beſuch bei den Guatuſos in Coſtarica 222
Die hondureñiſchen Bai-Inſeln 238
Reiſe auf dem Rio Coco (nördliches Nicaragua). (Beſuch der Sumos und Mosquitos) 251

II. Theil.

Allgemeines Naturgemälde des ſüdlichen Mittelamerika 276
Die Production des ſüdlichen Mittelamerika 308
Der mittelamerikaniſche Canal 323
Mittelamerikas Handel und der deutſche Antheil daran 334
Münzverhältniſſe in Mittelamerika 343
Kaffeebau in Mittelamerika 350
Ueber Kautſchukcultur in Mittelamerika 367
Indigocultur 373
Praktiſche Winke für Neuanlage von Plantagen 378
Praktiſche Winke für Neuankömmlinge 389

Anhang.

Regenmeſſungen und ſtatiſtiſche Tabellen 419

ABBILDUNGEN

Seite
Straſse in Bocas del Toro (Vollbild) 203
Fluſsmündung an der Chiriqui-Lagune (Vollbild) 206
Guatuſo-Häuſer 225
Guatuſo-Indianer (Vollbild) 229
Felsritzungen von Valpa úlpan und von Kiúlna 259
Grundriſs einer Sumohütte in Veltran 263
Perlenſchnurmuſter der Mosquitos 271
Keiraſa-Fall 273
Indianiſche Hängebrücke über den Rio Chixoy (Vollbild) 283
Küſtenlandſchaft bei Colon (Vollbild) 287
Der Vulcan Izalco vom S. Ana aus 291
Unterlauf eines Fluſſes 294
Kaffeepflanzung La Concordia im Jinotega-Diſtrict (Nicaragua) (Vollbild) 346
Kaffee-Ernte in Coban (Guatemala) (Vollbild) 353
Kaffeepflanzung und Kaffeeſchälfabrik Chimax bei Coban (Guatemala) (Vollbild) 360
Aufriſs des Trockenhauſes zu Playa Grande 365
Pocomam-Indianerinnen in Palin, Ananas verkaufend 408
Hängematte mit Aermel-Mosquitonetz 414

KARTEN.

Nr. I. Höhenſchichtenkarte des ſüdlichen Mittelamerika.
„ II. Die Verbreitung der Vegetationsformationen im ſüdlichen Mittelamerika.
„ III. Production und Verkehrswege im ſüdlichen Mittelamerika.
„ VI. Iſohemerenkarte von Mittelamerika.

Pflanzerleben.

Reiſen iſt eine ſchöne Beſchäftigung, der ich mich fürs Leben gern hingebe, namentlich in wenig bekannten Ländern, wo man noch viele neue und intereſſante Beobachtungen machen kann. Das Reiſen iſt aber leider vielfach mit Strapazen und Entbehrungen aller Art verknüpft und dieser Uebelſtand macht ſich beſonders in dünn beſiedelten, wenig entwickelten Gebieten geltend, ſo daſs man es begreiflich finden wird, daſs ich ſchliefslich ein Bedürfniſs nach einem ruhigeren Lebenswandel zu fühlen begann, nachdem ich die erſten 14 Monate meines mittelamerikaniſchen Aufenthalts faſt ganz dem Wanderleben gewidmet hatte. Da auſserdem auch meine Reiſecaſſe ein entſchiedenes Ruhe- und Erholungsbedürfniſs zeigte, ſo ging ich gern auf den Vorschlag meines Bruders Richard Sapper ein, für einige Zeit die Verwaltung einer neu anzulegenden Kaffeeplantage zu übernehmen, die auf der regenreichen Nordabdachung des Pocolhágebirges liegt.

Dort, in Campur (930 m), führte ich nun das Jahr 1890 hindurch ein idyllisches, eigenartiges Leben, das ich in beſter Erinnerung behalten habe. Wer nur fertige, bereits im Ertrage befindliche Kaffeeplantagen kennt, wo gut gebaute, wohl eingerichtete Wohnhäuſer zu finden ſind und die Arbeiterverhältniſſe ſeit Jahren geregelt ſind, der hat keine Ahnung, was es heiſst, in einem ganz neuen Gebiete eine Pflanzung anzulegen. Wohl war ſchon vor meiner Ankunft ein Haus gebaut worden, etwa 14 m lang und 5 m breit. Daſſelbe unterschied sich aber von einem gewöhnlichen Indianerrancho nur durch den Beſitz einer Veranda, von der aus ich meine Indianer zur Arbeit zu ſchicken pflegte. Im Innern war das Haus in zwei Abtheilungen getheilt, deren gröſsere zum Aufbewahren von Schaufeln,

Hacken und anderen Werkzeugen diente, während die kleinere mir und ſpäter auch noch meinem Aſſiſtenten, einem originellen jungen Schweden, zum Wohn- und Schlafzimmer diente; mein Mobiliar beſtand zuerſt nur aus Hängematte, Feldbett und einer Guitarre, wurde aber bald durch einen Tiſch, einige Stühle und zwei der leichten landesüblichen Bettgeſtelle vervollſtändigt. Da der feſtgeſtampfte Lehmboden des Hauſes noch durch und durch feucht war, ſo konnte man naſsgewordene Kleider im Innern des Hauſes nur über dem offenen Feuer trocken bekommen und Zündhölzer muſste ich in einem Glasgefäſse mit eingeſchliffenem Glasſtopfen verwahren, da ſie ſonſt ganz unbrauchbar wurden. Die Wände meines Hauses waren aus Rundhölzern gebildet, welche auſsen noch zum Schutz gegen Wind und Regen mit Palmblättern bekleidet waren. Wenn aber ein heftiger Wind wehte, ſo blies er eben doch durch die Wand hindurch, ſo daſs ich mich Nachts manchmal bis über die Ohren unter meine Wolldecken ſteckte, um nicht im Schlafe geſtört zu werden; die Lampe hat mir der Wind allerdings nicht ausgeblaſen, aus dem einfachen Grunde, weil ich keine beſaſs und mir mit Stearinkerzen genügen lieſs. Das Haus war mit einem Palmblätterdache gedeckt und ſah damit ganz romantiſch aus; wenn aber nach mehreren ſonnigen Tagen die Blätter etwas ausgetrocknet waren und plötzlich ein ſtarker Regen fiel, so fielen bald da, bald dort in kürzeren oder längeren Zwiſchenräumen ſchwere Tropfen ins Innere herab, was man auf Spaniſch gotera, auf Indianisch okès nennt. Wenn nun ein ſolcher kalter Tropfen einem im Schlaf auf die Stirn oder Naſe fällt, ſo wacht man natürlich auf und wenn ſich der Vorgang wiederholt, so sucht man Hülfe dadurch, daſs man das Bett ein wenig weiter schiebt; kommt aber dann wieder eine Traufe, z. B. auf die Hand, herunter, ſo wandert man abermals und erſt, wenn alles Wandern ſich als vergeblich erweiſt, greift man zu einem Radicalmittel, indem man ein Gummituch über das Bett breitet und den Regenschirm überm Kopfe ausſpannt, wie ich das in Campur mehrere Male gethan habe. Am nächsten Morgen ſchickt man dann freilich einen Indianer aufs Dach, um dem Mangel abzuhelfen, aber bald fehlt es eben wieder wo anders, ſo daſs es an gelegentlichen Ruheſtörungen bei Nacht nie ganz fehlt.

Dem Hauſe gegenüber befand ſich eine kleinere Hütte, welche als Küche und zugleich als Wohnung für die Köchin und die unentbehrliche Maismahlerin diente. Zur Seite des Hauſes aber befand ſich eine lange, offene Hütte, in welcher die weit entfernt wohnenden Arbeiter während ihrer Arbeitswoche

Indianerrancho.
Aufnahme von J. L. Huber.

in ihren Hängematten zu übernachten und ihr Morgen- und Abendeſſen am offenen Feuer herzuſtellen pflegten.

Das Land, das ich verwaltete, hatte etwa 35 qkm Flächeninhalt und iſt ungemein gebirgig, indem die höchſten Berge eine Höhe von etwa 1800 m erreichten, während die tiefſten Stellen kaum mehr als 500 m überm Meere lagen. Das Land war von einigen Hundert Indianerfamilien bewohnt, über welche mehrere Alcaldes (Bürgermeiſter) zum Zweck beſſerer Verwaltung geſetzt waren. Die Indianer wurden verpflichtet, im Monat ſechs Tage gegen die übliche Bezahlung zu arbeiten und konnten die übrige Zeit ganz ihren landwirthſchaftlichen und häuslichen Geſchäften, dem Vergnügen oder der Jagd widmen. Daſs ſie am liebſten die ganze Zeit für ſich verwendet und keinen

Tag der Pflanzung gewidmet hätten, konnte ich ihnen wohl nachfühlen, aber es half nichts, ſie muſsten eben an die ungewohnte Arbeit glauben, und wenn ſie auf Drängen des Bürgermeiſters nicht kommen wollten, ſo lieſs man ſie durch einen Soldaten holen, welchen die Departementsobrigkeit für dieſen Zweck hergab. Auſser der bezahlten Arbeit waren die Indianer nach uraltem, landesüblichem Gebrauche auch noch zu gewiſſen Frohndienſten verpflichtet, nämlich zu einem halben Tag Wegarbeit im Monat zu Gunſten der Wege im Lande ſelbſt, und auſserdem zum Vorbereiten, Säen und Ernten des Maisfeldes, welches jede Plantage zu ihrem eigenen Gebrauche alljährlich anlegen läſst. Zur Wegarbeit kamen die Indianer ſehr ungern obgleich ſie ſelbſt am Nutzen derſelben theilnahmen, dagegen kamen ſie gern zum Säen und Ernten des Maisfeldes, da ſie ſelbſt dieſes Geſchäft auch unter ſich in Gemeinſamkeit abmachen und zudem jedesmal vom Herrn der Pflanzung bewirthet werden.

In allen möglichen privaten Angelegenheiten kommen die Indianer zum Verwalter der Plantage, daſs er ihnen rathe und helfe, ſo daſs ein gewiſſer patriarchaliſcher Zug durch das Ganze weht, wie denn auch die Indianer manchmal in ihrer bilderreichen Sprache zu mir ſagten, daſs ich wie „ein Vater“ unter ihnen wohne. Nun, ich hätte oft am liebſten dafür gedankt, den Vater ſo vieler, oft recht unartiger Kinder ſpielen zu ſollen, denn ich hatte vor denſelben keine Stunde des Tages meine Ruhe; ſelbſt am Sonntag, wenn die Arbeiten der Plantage ruhten, kamen und gingen die Leute in groſser Zahl, wie in einem Taubenſchlag, und hatten bald dieſen, bald jenen Wunſch. Am ſchlimmſten war es immer, wenn ſie Geſchenke brachten, denn dann war gewiſs etwas Beſonderes los, ſei es, daſs ſie ein Feſt feiern wollten, oder daſs einer ſein Maisfeld an einer Stelle machen wollte, die ſchon ein Anderer erwählt hatte, oder ſollte ich Jemand gegen Bürgſchaft aus dem Gefängniſs holen, der aus irgend einem Grunde im Dorfe verhaftet worden war u. dergl. Dinge mehr. Auch Rechtsfälle wurden mir zur Entſcheidung vorgelegt; ich verwies ſie zwar faſt immer zur Behandlung an den Bürgermeiſter, aber ich muſste doch zuerſt in jedem einzelnen Falle herausgefunden haben, um was es ſich handle und

das war bei meinen damals noch ſehr mäſsigen indianiſchen Sprachkenntniſſen oft nicht ſo leicht, namentlich dann, wenn ein paar eiferſüchtige Weiber vor mir erſchienen und mit unglaublicher Zungenfertigkeit, immer wieder einander ins Wort fallend, ihre Klagen vorbrachten. — Sehr häufig wurde auch meine ärztliche Kunſt zu Rathe gezogen und ich hatte im Allgemeinen recht gute Erfolge, da die meiſten Fälle nur Verwundungen oder Fieber waren. Schlangenbiſswunden behandelte ich nicht ſelbſt, ſondern überlieſs ſie den kundigen Indianerärzten, die meiſt Heilungen erzielten. Ganz unzulänglich aber war alle ärztliche Kunſt, als im Sommer 1890 eine ſchwere Pockenepidemie ausbrach und allein in meinem Bezirke einige Dutzend Kinder und mehrere Erwachſene dahinraffte. Wohl hatte die Regierung an den Gemeinderath von Coban Lymphe zur freien Vertheilung geſchickt, aber als ich alsbald darum ſchickte, hieſs es, die Lymphe wäre verlegt und nicht aufzufinden, ſo daſs ich gar nichts gegen die Seuche thun konnte. Bei der allgemeinen Nachläſſigkeit, mit welcher alle hygieniſchen Maſsregeln im ſpaniſchen Amerika behandelt zu werden pflegen, fordern die Pocken ganz enorme Opfer und in den Jahren 1890/91, ſo lange die Pockenepidemie dauerte, ſtieg auch die Sterblichkeit in Guatemala nach der officiellen Statiſtik auf ungefähr das Doppelte.

Was nun die Arbeiten in Campur betrifft, ſo war die erſte die Abholzung, nachdem ſchon im Jahre vorher einige Pflanzſchulen angelegt waren. Den Urwald hatten die Indianer zwar ſchon vor Jahren heruntergeſchlagen, um hier ihre Maisfelder zu bauen, aber es war inzwiſchen wieder ein anſehnlicher Jungwald herangewachſen, den ich niederſchlagen lieſs, um ihn einige Wochen trocknen und dann abbrennen zu laſſen. Es war ein prächtiger Anblick, als an einem heiſsen Märznachmittage die ganze Berghalde in Brand geſteckt wurde und Rauch und Flammen hoch zum Himmel emporſtiegen; auf meinem Hausdach aber ſaſsen ein paar Indianer mit langen Stangen, an denen naſſe Tücher befeſtigt waren, um niederfallende Funken ſofort zu erſticken und ſo einen Brand zu verhüten.

Als aber der Hang kahl dalag, ſchwemmten die Regenfälle ſolche Mengen von Erdreich weg, daſs ich auf beſondere Hülfs-

mittel ſinnen muſste, um dem Berghang den guten Boden zu erhalten. Es wurden nun wieder Schattenbäume gepflanzt und auſserdem begann ich die Pflanzungsreihen in möglichſt horizontalen Linien anzulegen. Da aber das Gelände auſserordentlich gebrochen war, ſo war das Traciren dieſer Reihen eine ſehr mühſelige und wegen der Steilheit der Gehänge auch ſehr anſtrengende Beſchäftigung und nicht nur ich, ſondern auch mein Aſſiſtent hatten Tag für Tag vollauf damit zu thun, und wir kehrten Abends meiſt ſo müde von dem ununterbrochenen Bergſteigen nach Hauſe zurück, daſs wir bereits um 7 oder ½8 Uhr uns zu Bett legten und wie die Murmelthiere bis Morgens ½6 Uhr ſchliefen. Um 6 Uhr kamen die Indianer, durch ein Muſchelhorn gerufen, zur Arbeit, muſsten in die Liſte eingetragen, mit Werkzeugen verſehen und an die Arbeit geſchickt werden; dann nahmen wir unſer Frühſtück ein und wieder gings den ſteilen Berg hinauf, natürlich immer zu Fuſs, da es Reitwege damals noch nicht gab.

Im Sommer 1890 aber bekamen wir ganz unerwartet und ganz gegen unſeren eigenen Wunſch plötzlich Ferien: es war ein Krieg zwiſchen Guatemala und Salvador ausgebrochen und alsbald verſchwand die Mehrzahl meiner Indianer in ſchwer zugänglichen Urwäldern, um nicht zum Militärdienſt oder Laſtentragen gepreſst zu werden. Die muthigeren Leute, welche zu Hauſe geblieben waren, hatten dagegen an allen Wegen Wachen aufgeſtellt, um bei Zeiten das Nahen von Patrouillen zu erfahren und rechtzeitig zu verſchwinden. Da die meiſten Indianer nicht einmal etwas von der Exiſtenz einer Republik Salvador wuſsten, ſo konnte man es ihnen auch nicht verdenken, daſs ſie keine Luſt verſpürten, gegen die Salvadoreños zu kämpfen oder gar ſich von ihnen todtſchieſsen zu laſſen. Trotz der allgemeinen Vorſicht ſind aber doch mehrere meiner Leute abgefangen und in den Krieg geſchickt worden, denn die Patrouillen pflegten nicht nur in ſchweigender Nacht in die Häuſer einzudringen und nach waffenfähigen Männern zu fahnden, ſondern ſie fingen auch alle Männer weg, welche ſie unterwegs antrafen, und vollends die Argloſen, welche, nichts Böſes ahnend, in die Dörfer kamen, wurden alsbald eingefangen, und wenn ſie etwas Spaniſch verſtanden, als Soldaten eingekleidet, ſonſt aber als Laſtträger

verwendet. Selbſt Indianerweiber wurden abgefangen und nach dem Kriegsſchauplatz geſchickt, um für die Truppen Mais zu mahlen und Tortillas zu backen. Unter ſolchen Umſtänden war natürlich der Verkehr im ganzen Lande auſserordentlich erſchwert und nur mit Mühe konnte ich aus der Stadt Lebensmittel und meine Post bekommen, indem die Indianer auf Schleichwegen nach Chimax gingen.

Die Arbeit auf der Pflanzung hatte faſt ganz aufgehört und erſt nach dem Friedensſchluſs konnte ſie wieder in gewohnter Weise aufgenommen werden; inzwiſchen hatte die Regenzeit mit voller Macht eingeſetzt und damit war die geeignete Zeit zum Pflanzen gekommen. Die etwa 0,5 m breiten und ebenſo tiefen Löcher, in welche die Kaffeebäumchen eingepflanzt werden ſollten, wurden zunächſt mit lockerem, gutem Erdreich gefüllt, die kleinen Kaffeebäumchen ſammt dem Erdballen aus der Pflanzſchule herausgeſtochen und in Holzgeſtellen zur Pflanzſtätte getragen; hier nun muſste ich, da keiner meiner Indianer das Pflanzen verſtand, meiſt ſelbſt die bloſs gewordenen Wurzeln abſchneiden und mithelfen, daſs die Pflanze gut eingeſetzt wurde. Da das Pflanzen meiſt im Regenwetter beſorgt wurde und der Thonboden allmählich gänzlich aufgeweicht war, ſo iſt begreiflich, daſs ich an ſolchen Pflanztagen nicht ſehr ſalonfähig auszuſehen pflegte. Aber das war ja nur äuſserlich; ſchlimmer war, daſs ich mir durch das fortgeſetzte Naſswerden einen ſtarken Mittelohrenkatarrh zuzog; ich ſagte deshalb mit Beginn des Jahres 1891 dem liebgewordenen Campur Lebewohl, denn da ich die ganze Reiſe nach Mittelamerika urſprünglich nur unternommen hatte, um meine Geſundheit zu kräftigen, ſo erſchien eine Fortſetzung des rauhen Lebens nicht angezeigt. Ich ſiedelte nun nach der benachbarten Plantage Chiacam über, wo ich in einem guten trockenen Holzhauſe wohnen konnte und überhaupt ein ſonnigeres Klima antraf. Zugleich hatte ich Gelegenheit, auf dieſer ſeit langen Jahren bewirthſchafteten Pflanzung das Ernten, Enthülſen, Fermentiren, Waſchen und Trocknen des Kaffees praktiſch kennen zu lernen und ſo meine Erfahrungen auf dieſem Gebiet zu vervollſtändigen. Nach wenigen Monaten aber gab ich das Pflanzerhandwerk überhaupt auf, um zu meinen geologiſchen Studien zurückzukehren, denn ich hatte mir ja nun

das nöthige Geld verdient, um die projectirten Reiſen ausführen zu können.

So begann ich denn erſt kürzere, dann immer längere Reisen in der Republik Guatemala und den benachbarten Staaten zu unternehmen, wobei ich es meiſt ſo einrichtete, daſs ich während der Trockenzeit wanderte, während der Regenzeit aber im gaſtlichen Hause meines Bruders in Chimax das geſammelte Material bearbeitete. Auf dieſe Weiſe führte ich denn bis zu meiner Rückkehr nach Europa (1900) ein ebenſo abwechslungsreiches als intereſſantes Leben, das mir auch geſundheitlich recht gut bekam; immer wieder aber dachte ich doch an das idylliſche und doch arbeitsreiche und intereſſante Pflanzerleben zurück und es reizte mich immer und immer wieder, dazu zurückzukehren und auch jetzt noch, nach meiner Rückkehr in die Heimath, erſcheint mir mein Leben in Campur als eine der anziehendſten und eigenartigſten Epiſoden meines ganzen mittelamerikaniſchen Aufenthalts.

Antigua.

Es iſt ein eigenthümlicher Zug des menſchlichen Gemüths, daſs es von dem Hauch einer groſsen Vergangenheit, der über den hiſtoriſch denkwürdigen Stätten weht, gar wunderſam ergriffen zu werden pflegt; es iſt, als ob ein geiſtiger Austausch zwiſchen längſt verſtorbenen Geſchlechtern und der Gegenwart an ſolchen Stellen eintrete, und nicht zum geringſten Theil beruht der Reiz vieler Landſchaften der alten Welt gerade in dieſer Berührung mit dem Hiſtoriſchen: mit Zauberhand belebt unſere Phantaſie die öden Trümmer verlaſſener Städte oder zerfallener Burgen mit wohlvertrauten geſchichtlichen oder ſagenhaften Geſtalten vergangener Zeiten und macht uns damit dieſe Stellen lieb und werth, ſelbſt wenn ſie an und für ſich wenig künſtleriſchen Reiz ausüben; um ſo tiefer aber iſt der Eindruck, wenn zu dem Element der geſchichtlichen Erinnerung ſich noch eine groſsartige, ſchöne Landſchaft und eine ſtimmungsvolle Beleuchtung geſellt und niemals werde ich z. B. die tiefe Wirkung vergeſſen, welche ich empfand, als ich ſeiner Zeit als junger Student nach langer beſchwerlicher Fuſswanderung, aus der öden Campagna von Rom kommend, früh Morgens die ewige Stadt, das Ziel der Sehnſucht unſerer Vorväter, mit ihren Kuppeln und Thürmen theils im Sonnenſchein glänzend, theils von leiſem Nebel halb verſchleiert, vor mir erblickte, und hernach die wechſelvollen Schickſale der einſtigen Weltbeherrſcherin in ihren Ruinen und Gebäuden gewiſſermaſsen verkörpert ſchaute!

In der neuen Welt, die doch wahrlich an herrlichen Naturbildern nicht arm iſt, hat keine einzige Stätte mein Gemüth ſo nachhaltig bewegt. Wohl pflegte es auf mich einen gewaltigen und unvergeſslichen Eindruck zu machen, wenn ich z. B.

plötzlich in einſamen Urwäldern, von Lianen umrahmt, die ſtolzen Ruinen altindianiſcher Tempel und Pyramiden oder ſeltſam verzierte Steinſculpturen mit räthſelhaften Hieroglyphen vor mir erblickte, aber es ſind andere Saiten des Gemüths, die dabei ins Schwingen gerathen, es iſt das Geheimniſsvolle, was den Wanderer an ſolchen Stätten ergreift, das tragiſche Schickſal der Urbewohner eines ganzen Welttheils, aber nicht das eigentlich hiſtoriſche Moment, denn wir wiſſen ja zumeiſt nicht, wer dieſe Denkmäler einer vergangenen Cultur erbaut hat, wer da gelebt hat und was hier geſchehen iſt, und ſelbſt wenn wir es wiſſen, ſo iſt doch der Eindruck nicht ſo nachhaltig, wie etwa bei den hiſtoriſchen Stätten unſerer Heimath, denn die Indianer ſtehen uns doch immer etwas fremd gegenüber, und wenn uns auch die wärmſte Sympathie mit ihnen verbindet, ſo iſt doch das unwillkürliche, wenn auch oft uneingeſtandene Gefühl der Raſſenverſchiedenheit ein trennendes Moment, das wie ein Dämpfer die Schwingungen der Herzensſaiten hemmt, ein wenig nur, aber doch merklich, und ich möchte nicht verſäumen, hier auch darauf hinzuweiſen, daſs — um bei dem einmal gewählten Beiſpiel zu bleiben — auch der Anblick von Rom mich ſicherlich nicht ſo tief bewegt hätte, wenn Rom nicht in unſerer deutſchen Geſchichte eine ſo hervorragende Rolle geſpielt hätte und mit dem Denken und Fühlen unſerer Nation ſo lange Zeit aufs engſte verbunden geweſen wäre.

An amerikaniſche Erde knüpft aber unſer Volk keine hervorragende Erinnerung und die Schickſale, welche andere europäiſche Nationen in der neuen Welt erfahren haben, ergreifen uns doch nie mit derſelben Macht, wie wenn es ſich um unſere eigenen Stammesgenoſſen, unſer eigenes Blut gehandelt hätte. Das mag auch der Grund ſein, warum mich die von europäiſchen Siedlern gegründeten Städte der neuen Welt ſo wenig nachhaltig berührten. Nur in wenigen Fällen, wo ſich zu groſsen hiſtoriſchen Erinnerungen auch eine hohe landſchaftliche Schönheit geſellte, habe ich auch in Amerika eine tiefe Wirkung auf mein Gemüth verſpürt, und zwar beim Anblick des kleinen hondureñiſchen Hafenplatzes Trujillo, der einſtigen Reſidenz des groſsen Cortez (1525/26), beim Anblick der Stadt Mexico, die an Stelle von Tenochtitlan, der alten Hauptſtadt des Aztekenreiches, erbaut

iſt, und beim Anblick von Antigua, der ehemaligen Metropole von Centralamerika.

Man kann darüber ſtreiten, ob Mexico oder Antigua die ſchönere Stadt ſei; ich für meinen Theil würde entſchieden der letzteren die Palme geben. Mexico, die moderne Groſsſtadt mit ihrem lebhaft pulſirenden Verkehr, iſt zwar in den meiſten Hinſichten gar nicht mit der kleinen, ſtillen, langſam vor ſich hinträumenden guatemaltekiſchen Kleinſtadt zu vergleichen; aber das Auge des Naturfreundes und des Künſtlers wird von Antigua ſicherlich in höherem Grade befriedigt als von der Stadt Mexico. Wohl liegt das Häuſermeer der mexicaniſchen Metropole gar ſtolz inmitten der von hohen Bergzügen umſäumten Ebene, wohl grüſsen aus der Ferne die glänzenden Schneehäupter gewaltiger Vulcane herüber, aber wärmer, intimer ſpricht zum Gemüth des Wanderers doch die alte Hauptſtadt Guatemalas und Centralamerikas, die in einem mäſsig weiten Thalkeſſel in unmittelbarer Nachbarſchaft hoher Feuerberge erbaut iſt und trotz ihrer beſcheidenen Gröſse doch gar ſtolz daliegt, da ſie mit ihren volksarmen Häuſergevierten faſt die ganze Breite des Thalbodens einnimmt und durch die zahlreichen theils wohlerhaltenen, theils halb zerfallenen groſsen Kirchen und Paläſte dem Auge eine Menge lockender Ruhepunkte gewährt. Dazu kommt, daſs der reichlichere Baumwuchs der Umgebung die Stadt mit freundlicherem Rahmen umgiebt, als es bei Mexico der Fall iſt, wo ein groſser Theil der weiten Ebene ſehr baumarm und zeitweiſe faſt öde iſt. Die Höhen, welche das Thal von Antigua begrenzen, wirken ebenfalls trotz ihrer bescheideneren Verhältniſſe ſtärker als die Berge bei Mexico, da die Hochebene dort zu ausgedehnt iſt, um die Höhenverhältniſſe in ihrer wahren Gröſse wirken zu laſſen. Ganz beſonders gilt dies aber von den Vulcanen, welche das Bild beider Städte beherrſchen. Wohl ſind die Gipfel der mexicaniſchen Feuerberge, Popocatépetl 5340 m und Iztaccihuatl 5170 m, mit ewigem Schnee gekrönt, während auf den guatemaltekiſchen Vulcanen, Agua 3752 m, Fuego 3835 m und Acatenango 3960 m, nur höchſt ſelten einmal für kurze Zeit ſich Schnee zeigt, ſo daſs alſo in dieſer Hinſicht die mexicaniſche Landſchaft wegen des bedeutenden Farbencontraſtes einen entſchiedenen und hoch anzuſchlagenden Vorzug

beſitzt; wohl ſind auch die mexicaniſchen Vulcane bedeutend höher als ihre mittelamerikaniſchen Rivalen, aber ſchon wenn man bedenkt, daſs der Gipfel des Popocatépetl zwar 3060 m über der Stadt Mexico (2280 m) liegt, daſs aber auch der Acatenango um 2480 m, ſelbſt der Agua noch 2272 m über den Marktplatz von Antigua (1480 m) ſich erhebt, ſo ſchrumpft der Unterſchied ſchon beträchtlich zuſammen, und wenn man erwägt, daſs der Popocatépetl ungefähr 70 km von Mexico entfernt liegt, während zwiſchen dem Acatenangogipfel und der Stadt Antigua nur ein Zwiſchenraum von nicht ganz 16 km ſich befindet und die Stadt unmittelbar am Fuſse des Agua erbaut iſt, ſo begreift man, daſs die guatemaltekiſchen Berge das Stadtbild in viel durchgeiſtigterer Weise beherrſchen als ihre höheren mexicaniſchen Nebenbuhler. Dieſelben ſind bereits zu weit entfernt, um noch einen ſo ſtarken Eindruck erzeugen zu können, als ihren thatſächlichen gewaltigen Verhältniſſen entſprechen würde. Die Vulcane bei Antigua liegen dagegen der Stadt ſo nahe, daſs man ihre ſtolze Gröſse vollauf würdigen kann und daſs zugleich die ruhige Curve der ſchön gezeichneten Conturlinien einen groſsen Theil des Geſichtsfeldes beherrſcht und ſo dem ganzen Landſchaftsbilde ein eigenartiges, majeſtätiſches Gepräge verleiht. Die vegetationsloſe, ſchwarze, an der höchſten Spitze weiſs überflogene Gipfelregion des enorm ſteilen Fuego blickt finſter und unheimlich in das blühende, ungemein fruchtbare Thal von Antigua herab und bringt Abwechslung in die Farbenmiſchung des ganzen Bildes; nicht ſelten zeigen auch aufſteigende Dampfwolken, daſs die vulcaniſchen Kräfte, die dort ſo oft ſchon ſich geltend gemacht haben (zuletzt 1880), noch nicht erloſchen ſind, während der Popocatépetl ſeit langen Jahren den Bewohnern der Stadt Mexico nicht mehr das Schauſpiel einer aufſteigenden Rauchwolke bereitet hat, alſo zur Zeit ſeinen Namen („Berg des Rauchs") mit Unrecht trägt. Freilich iſt des Fuego höherer Nachbar Acatenango ebenfalls längſt ruhig geworden und der Agua hat überhaupt in hiſtoriſcher Zeit noch keine unverkennbare Anzeichen einer noch fortglimmenden Thätigkeit gegeben. Trotzdem iſt aber der Agua der bedeutungsvollſte Vulcan im Landſchaftsbilde der Stadt Antigua, einmal deshalb, weil die Stadt unmittelbar an ſeinem Fuſse erbaut iſt, dann aber auch darum, weil alle

nordſüdlich ſtreichenden Straſsen der Stadt den Ausblick auf den Berg geſtatten, während man z. B. von keiner Straſse und keinem Platze im Innern der Stadt Mexico den Popocatépetl erblicken kann. Auf dieſe Weiſe iſt der Agua geradezu eine Art Wahrzeichen für die Stadt Antigua geworden, und dem Bewohner der Stadt pflegt der Anblick des ſtolzen Kegels ſo vertraut zu ſein, daſs er vergiſst, ſich Rechenſchaft von den bedeutenden Gröſsenverhältniſſen zu geben, um ſo mehr, als die

Straſse in Antigua.
Aufnahme von de Neuf.

einheitlich anſteigende Conturlinie ein ungeübtes Auge über die wahre Höhe des Berges zu täuſchen pflegt, obgleich ſie ſtets durch die Schönheit der Form das Auge erfreut.

Aber es iſt nicht nur das landſchaftliche Bild, was bei Antigua den Wanderer entzückt, es iſt ebenſo ſehr die Stadt ſelbſt, die den Reiſenden anzieht. Sind es in Mexico nur noch wenige Gebäude, welche auf die Zeiten der Conquiſta zurückgehen und dadurch ein unmittelbares hiſtoriſches Intereſſe beſitzen, ſo erinnert einen in Antigua faſt alles noch an die Zeiten der ſpaniſchen Colonialherrſchaft, denn die Stadt hat in der neueſten

Zeit ja nicht mehr wesentlich zugenommen und ist im Gegentheil seit der Gründung der neuen Hauptstadt Nueva Guatemala nach dem Erdbeben vom Jahre 1773 immer viel zu grofs für ihre Einwohnerzahl gewesen, da bedeutende Räume inmitten der Stadt durch die ausgedehnten Ruinen alter Kirchen, Klöster und Paläste eingenommen werden. Während die Stadt vor dem Jahre 1773 etwa 70000 Einwohner besessen haben soll (was allerdings wohl zu hoch gegriffen sein dürfte), hat sie gegenwärtig nach dem Census von 1893 nur noch 8563 Einwohner. Daher kommt es auch, dafs der Verkehr in den breiten, geradlinigen Strafsen der Stadt ein sehr bescheidener ist; es herrscht in Folge dessen auch eine Ruhe und Stille, die ungemein wohlthuend auf den wegemüden Wanderer einwirkt und die in Verbindung mit den stolzen Gebäuden einer vergangenen Zeit dem Ganzen das Gepräge des Vornehmen geben würden, wenn die Strafsen sich nicht in einem sehr verwahrlosten Zustande befinden würden; da und dort ist das Pflaster durch das fliefsende Wasser hinweggerissen, dann wieder bemerkt man Sand in der Mitte der Strafse, wo sonst nach altspanischer Sitte der Strafsengraben verläuft, und überall wächst das Gras friedlich zwischen den unebenen Pflasterstein hervor. Dasselbe gilt auch von dem grofsen Marktplatz inmitten der Stadt, dessen verwahrloster Boden so spiefsbürgerlich und kleinstädtisch dreinschaut, während der Platz seiner ganzen Lage nach wie dazu geschaffen ist, einen der schönsten Plätze der Welt abzugeben, denn riesengrofs steigt unmittelbar hinter der arcadengeschmückten, stolzen Front des zweistöckigen Rathhauses die wundervolle Kegelgestalt des Agua hoch zum Himmel empor und verleiht dem ganzen Bilde das Gepräge hoheitsvollen Ernstes. Dies Rathhaus war früher das Regierungsgebäude des Generalcapitanats Guatemala gewesen und selten wohl hat ein Palast einen grofsartigeren, würdevolleren Hintergrund besessen. Mächtig wirkt auch jetzt noch trotz der spiefsbürgerlichen Umgebung das gewaltige Bild auf den Beschauer, den hier das Gefühl überkommen mufs, dafs dieser Ort wahrlich würdig war, den Regierungssitz eines ausgedehnten Colonialreiches zu bilden. Ueberzeugend sprechen allerdings auch noch die herrlichen, schattigen, alten Alleen vor den Thoren der Stadt und die zahlreichen, meist zerstörten

Die Kirche von I
Aufnahr

es in Antigua.
f.

Kirchen und Paläſte von einer groſsen Vergangenheit; wohl waren die Erbauer dieſer mächtigen Gebäude gerade keine groſsen Künſtler, die Meiſterwerke des Stiles geſchaffen hätten, wohl haftet den meiſten Bauten etwas Plumpes, allzu Maſſiges an, deſſen Schwere auch durch die oft zierliche Ornamentik fürs Auge nicht aufgehoben werden kann, aber trotzdem ſind die Verhältniſſe dieſer Bauten groſszügig und dabei hinreichend

Marktſcene in Antigua.
Aufnahme von de Neuf.

proportionirt, um das Auge anzuziehen, und wenn auch nicht voll zu befriedigen, ſo doch angenehm zu beſchäftigen.

Und wen weder die groſsartige Natur noch die ſtolzen Gebäude der Stadt locken, der findet unter den Menſchen, die er auf den Straſsen und Märkten erblickt, Intereſſantes genug, um Geiſt und Auge lange damit zu beſchäftigen. Die ſpaniſch redende Einwohnerſchaft (Ladinos) mit ihren halbeuropäiſchen Sitten und Kleidern ſind freilich von wenig Intereſſe für den Reiſenden, da dieſe Menſchenclaſſe allenthalben im ganzen Lande ungefähr gleichartig iſt, wohl aber lenken ſeine Blicke die Indianer und noch mehr die in origineller Tracht erſcheinenden Indianerinnen auf ſich, die man allenthalben auf den Straſsen,

am beſten auf den Märkten der Stadt beobachten kann. Da hocken die Weiber in ihren engen Röcken, dem maleriſchen breiten Gürtelband und dem weiſsen oder buntgeſtickten Huipil (Hemd) auf dem Boden im Schatten der Bäume oder ihrer eigenartigen Mattendächer (Sonnenſchirme) und haben ihre Waaren (meiſt allerhand Lebensmittel oder Früchte) in Körbchen oder auf Matten auf dem Boden ausgebreitet, während die Ladinas mit ihren europäiſchen Kattunkleidern und dem unvermeidlichen Tuch (Rebozo) um Kopf und Schultern zwiſchen ihnen dahinwandeln, um die geeigneten Waaren auszuſuchen und nach langem Feilſchen zu erhandeln.

Die Indianer, welche in der Umgebung von Antigua wohnen, ſind zwar nicht ſo ſchmutzig, wie etwa die bei der Stadt Mexico wohnenden Otomí-Indianer, zeichnen ſich aber auch nicht durch ſo peinliche Sauberkeit aus, wie man ſie bei vielen Stämmen Mittelamerikas (ſo in der Alta Verapaz und namentlich in Yucatan) beobachtet; ſie ſind auch in ihrem ſonſtigen Gebahren nicht ſo gemeſſen und zurückhaltend, wie die meiſten Indianer Guatemalas zu ſein pflegen, ja ſie fallen dem Fremden durch Betteln nicht ſelten ſogar läſtig, während man ſonſt in Guatemala faſt niemals einen Indianer betteln ſieht; aber trotz alledem ſieht man die Leutchen, die hier in den kleinlichſten Verhältniſſen, aber allerdings ganz zufrieden und glücklich dahinleben, mit einer Art von Mitleid an, waren ſie, die jetzt die niedrigſte ſociale Stellung einnehmen, doch einſt die Herren dieſes Landes geweſen, ehe die Spanier ſie unter ihr hartes Joch zwangen. Freilich wenn man bedenkt, daſs gerade das Volk der Cakchiqueles, zu dem auch die Indianer von Antigua gehören, ſeiner Zeit den Cortez durch eine Geſandtſchaft in Mexico um Hülfe anrief gegen ihre ehemaligen Oberherren, die Quichés, ſo fühlt man ein wenig des Mitgefühls ſchwinden und bedauert den gänzlichen Mangel eines Raſſengemeingefühls bei den Ureinwohnern Amerikas, denn nur dadurch und durch die enorme politiſche und auch ſprachliche Zerſplitterung der Indianer iſt es den Spaniern in Mexico und Mittelamerika verhältniſsmäſsig ſo leicht geworden, dieſe volkreichen Gebiete zu unterwerfen. Dazu kommt, daſs gerade die mächtigeren Indianervölker eine Kampfweiſe befolgten, welche den weit überlegenen Waffen und

den ſchreckenverbreitenden Pferden der Spanier den freieſten Spielraum gewährten: während einzelne ſchwache Gebirgsſtämme, welche den Guerillakrieg bevorzugten, den Spaniern lange Zeit erfolgreichen Widerſtand leiſten konnten, unterlagen die ſtärkeren Völker raſch, da ſie ihren Feinden in offener Feldſchlacht entgegentraten. Als z. B. Pedro de Alvarado, der auf Cortez' Geheiſs am 6. December 1523 mit 300 Fuſsſoldaten, 120 Reitern, vier kleinen Kanonen, 200 Tlaskalteken, 100 Mexicanern und den nöthigen Trägern Mexico verlaſſen hatte, nach den Schlachten von Tonalá, Tilapa und Zapotitlan vom pacifiſchen Tiefland zum Hochland von Guatemala heraufzog, da verſperrten ihm die Quichés nicht dieſen äuſserſt mühſeligen und ſchwierigen Gebirgsweg, obgleich ſie an demſelben Befeſtigungen angelegt hatten, ſondern erwarteten ihn erſt auf der Ebene von Tzakahá (Salcajá, in der Nähe von Quezaltenango) in dichten Haufen, die natürlich von den Spaniern ohne groſse Schwierigkeit geſchlagen wurden, namentlich nachdem der Oberbefehlshaber der Quichés, Tecum Uman, in der Schlacht gefallen war. Erſchreckt durch die Niederlage ihrer Truppen, beſchloſſen die Könige der Quichés, Oxib Quej [1]) und Beleheb Tz'i, zu einer Kriegsliſt ihre Zuflucht zu nehmen: ſie ſchickten eine Geſandtſchaft an Pedro de Alvarado, boten ihre Unterwerfung an und luden ihn nach ihrer Hauptſtadt Utatlan ein, mit der Abſicht, ihn dort mit ſeinem ganzen Gefolge zu verbrennen. Alvarado war bereits in Utatlan eingezogen, als ein Verräther ihm den ganzen Anſchlag aufdeckte; unter dem Vorwand, daſs ſeine Pferde auf dem freien Felde weiden müſsten, zog Alvarado wieder aus der von tiefen Schluchten umſäumten, ſchwer zugänglichen Stadt ab, ſchlug auf freiem Felde ſein Lager auf und lud ſeinerſeits mit gleiſsender Freundlichkeit die beiden Könige zum Beſuch ein. Kaum waren dieſelben am nächſten Morgen, nichts Böſes ahnend, in Alvarado's Lager gekommen, als ſie feſtgenommen und am folgenden Tage, um Oſtern 1524, in Gegenwart ihrer nächſten Anverwandten und der höchſten Staatswürdenträger der Quichés verbrannt wurden.

[1]) Bei Schreibung indianiſcher Namen verwendet man ſpaniſche Orthographie, wobei jedoch mit „x" der Laut unſeres deutſchen „ſch" gemeint iſt, alſo ſprich „Oſchib Kech". Der Name bedeutet „Drei Rehe", während Beleheb Tz'i „Neun Hunde" heiſst.

Pedro de Alvarado ſchlug nun ſeine Reſidenz in Iximché, der Hauptſtadt der Cakchiqueles, auf und unterwarf in ſtolzem Siegeszuge die Indianerreiche des ſüdlichen Guatemala und der heutigen Republik Salvador. Die Grauſamkeit der Spanier rief aber ſchon im Jahre 1526 einen allgemeinen Indianer-Aufſtand hervor, der nur mit Mühe unterdrückt werden konnte und in dem die Cakchiqueles die erſte Rolle geſpielt hatten.

Als Pedro de Alvarado im Jahre 1527 nach Spanien gesegelt war, um ſich gegen verſchiedene Anſchuldigungen zu rechtfertigen, gründete ſein Nachfolger, der Generalcapitän Jorge de Alvarado, am Fuſse des Agua, den die Indianer Hunahpú nannten, an der Stelle von Bulbuxya die Stadt Santiago de los Caballeros de Guatemala, die in der Nacht vom 10. 11. September 1541 durch gewaltige Wildwaſſer, denen ein Erdbeben vorausgegangen war, zerſtört worden iſt. 600 Spanier verloren bei dieſer Kataſtrophe das Leben, darunter auch die Wittwe des Pedro de Alvarado, Doña Beatriz de la Cueva, welche ſich nach dem Tode ihres Mannes (1539) zur Gouverneurin von Guatemala hatte ernennen laſſen. Die Sage will wiſſen, daſs in Folge der anhaltenden Regen ſich im Krater des Agua ein See gebildet habe, deſſen Inhalt in Folge eines Erdrutſches oder des Berſtens der Kraterwand plötzlich nach dem Thale niedergegangen ſei und ſo die Stadt zerſtört habe. Aber ſchon Remesal, der erſte Beſteiger des Agua (17. Nov. 1615), macht darauf aufmerkſam, daſs auf dem poröſen Kraterboden ſich kein Regenwaſſer anſammle und Stoll hat ſpäter (1884) hervorgehoben, daſs ſich der Krater des Agua bereits hoch über der Maximalzone der Niederſchläge befinde und daſs deshalb ſchon die Wahrſcheinlichkeit einer Seebildung im Krater des Berges gering ſei. Ich ſelbſt kann nach eigener Beobachtung im Krater des Agua dieſe beiden Angaben nur beſtätigen und glaube daher, daſs es ſich damals einfach um eine aufsergewöhnliche Anſchwellung von Wildwaſſern gehandelt hat; der indianiſche Name der Localität (Bulbuxya = „Sumpfwaſſer“) läſst es mir auch möglich erſcheinen, daſs der Untergrund, auf dem die unglückſelige Stadt erbaut war, nicht recht ſolide war und deshalb die Zerſtörung erleichterte.

Sei dem, wie ihm wolle, im gleichen Jahre 1541 noch

wurde die neue Hauptſtadt wenige Kilometer nördlich von der Unglücksſtätte gegründet und daraus entſtand die heutige Stadt Antigua. Auch dieſe Stadt hat viel von Naturkräften zu leiden gehabt, doch waren es hier nicht Wildwaſſer, ſondern Erdbeben[1]), die immer und immer wieder ſchweren Schaden anrichteten, ſo daſs ſchon mehrmals, beſonders aber ſehr ernſtlich im October 1717, die abermalige Verlegung der Stadt erwogen

Straſsenbild aus Antigua.
Aufnahme von de Neuf.

wurde. Das ſchwere Erdbeben von 1773, welchem die Mehrzahl der ſtarken Kirchen und Paläſte zum Opfer fiel, gab end-

[1]) Die wichtigſten Erdbeben, von denen Antigua heimgeſucht wurde, fanden ſtatt: 1565, 1575, 1576, 1577 (30. Nov.), 1586 (Serie von Beben vom 16. Januar bis 23. December; durch den letzten Stoſs wurde die Stadt völlig zerſtört und viele Einwohner getödtet), 1607 (9. Nov., abermalige Zerſtörung der Stadt, Verluſt vieler Menſchenleben), 1651 (18. Februar), 1663 (1. Mai), 1679 (4. Mai), 1681 (22. Juli), 1683 (Mai), 1684 (Auguſt), 1687 (September und October), 1689 (12. Februar), 1702 (4. Auguſt), 27. Auguſt 1717 bis 16. Auguſt 1718, 1751 (4. März), 1757 (October), 1765 (21. Juni), 1765 (24. October), 1773 (Mai bis December, Zerſtörung der Stadt, beſonders durch die Beben vom 29. Juli und 13. und 14. December), 1827 (19. September), 1830 (23. April), 1853 (9. Februar), 1861 (23. Auguſt), 1862 (19. December) und 1874 (3. September).

lich den Anſtoſs, daſs die Hauptſtadt Mittelamerikas (Ende 1774) nach dem Valle de la Virgen, der Stelle der gegenwärtigen Stadt Guatemala, verlegt wurde. Obgleich das fernere Bewohnen der zerstörten Stadt verboten worden war, blieben doch manche der ehemaligen Einwohner der liebgewordenen Stätte treu, und La Antigua, „die alte Stadt", iſt von da ab ein ſtilles, volksarmes Landſtädtchen geblieben.

Wohl ſchien es, als ob die in den ſiebenziger Jahren des 19. Jahrhunderts in groſsem Stil angelegten Kaffeepflanzungen der alten Stadt zu neuer Blüthe verhelfen wollten, aber mehrmalige ſchwere Nachtfröſte, wie auch die Trockenheit des Klimas während eines Theiles des Jahres haben auch dieſen Culturen keine ſtarke Entwicklung geſtattet und der Tabak, der an Stelle des Kaffees treten ſollte, hat keine glänzenden Reſultate ergeben.

Daher iſt Antigua auch heutigen Tages noch ein ſtiller Ort, ein Ort der Ruhe und des Träumens, und man findet es eigentlich ganz ſtilgerecht, wenn man hört, daſs der Rio penſativo („der nachdenkliche Fluſs") die Stadt durchfließt, denn die einſamen alten Baumalleen, die prächtigen Ruinen der Kirchen und Paläſte, die ſtolzen ruhigen Linien der Vulcanberge laden ein empfängliches Gemüth geradezu zum Sinnen und Träumen ein, und wenn auch die Bewohner von Antigua den Aufenthalt in ihrer Heimathſtadt für höchſt langweilig erklären, ſo iſt ſie doch für den Reiſenden eine Quelle der inneren Befriedigung und des ſchönſten Naturgenuſſes und deshalb hänge auch ich, obgleich ich nur zweimal (1892 und 1894) für kurze Zeit in dieſer merkwürdigen Stadt weilte, mit wahrer Liebe an derſelben und möchte ihren Beſuch eindringlichſt allen Freunden der Natur, die ihr Weg nach Mittelamerika führt, anempfehlen, nicht aber in der Trockenzeit, wo der Staub die ganze Landſchaft wie mit einem Schleier umkleidet, ſondern etwa zu Beginn der Regenzeit, wenn der Staub ſich gelegt hat und alle Vegetation grün und friſch in freudigem Wachsthum ſich zeigt und damit den melancholiſchen Zug, der Stadt und Landſchaft umwebt, freundlich mildert und verſchönt.

Eine Expedition durch die Cockscomb-Mountains in Britiſch-Honduras [1]).

„Oſterglocken klingen!“ ſummte es in meinem Innern, als ich heute Morgen in San Pedro Sarſtoon, dem ſüdweſtlichſten Dörfchen von Britiſch-Honduras, erwachte und von der nahen Kirche Glockengebimmel erſchallte. Ich ſage abſichtlich „Gebimmel“, denn das geſchäftsmäſsige, raſch auf einander folgende Anſchlagen der Glocken, wie es im ſpaniſchen Amerika üblich iſt, hat etwas ſo Weiheloſes an ſich, daſs man füglich keinen anderen geeigneteren Ausdruck, als eben „Gebimmel“, dafür finden kann, und daſs eine fühlende Seele dadurch eher unangenehm berührt als zur Andacht geſtimmt wird. Trotzdem erweckte dieſer Glockenklang am heutigen Tage in dem einſamen, ringsum vom Urwald umrahmten Indianerdörfchen eigenartige Gefühle in mir, welche noch lange in meiner Bruſt nachhallten, als ich mit meinen drei Indianern den Heimweg nach Coban antrat. Bald hatten wir die Grenze zwiſchen Britiſch-Honduras und Guatemala überſchritten und gegen Mittag am Ufer eines klaren Baches im Schutz eines Palmblattdaches unſere Mahlzeit zubereitet, als ein heftiges Regenwetter uns zu einer längeren Raſt zwang. Meine Indianer ſitzen noch immer ums Feuer herum und verzehren mit trefflichem Appetit ihren Reis und ihr Wildſchweinfleiſch; ich aber wiege mich in der Hängematte hin und her und ſchaue halb träumend in den Regen hinaus, der mit brauſendem Getöſe auf die hohen Kronen der Laubbäume und die ſchönen Wedel der Palmen niederrauſcht. „Wie ſo ganz

[1]) Vergl. Globus, Bd. LXX (1896), Nr. 1 u. 2.

anders ſieht es doch drüben in der alten Heimath aus!“ denke ich bei mir: hier der einſame ſchweigende Urwald, immer ſchön und groſsartig, immer grün und ſtrotzend von pflanzlichem Leben, immer ſchwelgend in der Fülle des Wachsthums und der Wärme; drüben aber hat eben erſt der Strahl der Frühlingsſonne die Erde aus ihrem Winterſchlafe erweckt und kaum ſind die erſten Blumen ihrem Schooſse entſproſſen; aber zahlreiche,

Im Hafen von Belize.
Aufnahme von J. L. Huber.

feſtlich gekleidete und feſtlich geſtimmte Menſchen wandern dort nun zur Kirche oder in Gottes neu erwachende Natur, ein Zug feſtlichen Empfindens durchſtrömt ſie alle. So geht es auch mir im fernen Mittelamerika und auch ich halte Gottesdienſt auf meine Weiſe, indem ich die Erlebniſſe der letzten Monate nochmals im Geiſt überblicke und in kurzen Worten zu Papier bringe.

Wie die Zugvögel beim Herannahen des Winters ihr Neſt verlaſſen und ſich auf die Wanderſchaft machen, ſo packte ich beim Beginn des neuen Jahres, womit zugleich die trockenere Jahreszeit anfängt, meine ſieben Sachen zuſammen und mar-

ſchirte mit drei indianiſchen Trägern von Coban in die weite Welt hinaus. Zunächſt nach dem feuchtkalten Chilascó, dann nach dem trockenen heiſsen Motagua-Thal führte uns unſer Weg, endlich nach den berühmten Ruinen von Copan und in die nordweſtlichen Gebiete der Republik Honduras (S. Pedro Sula,

Scene in Belize.
Aufnahme von J. L. Huber.

Puerto Cortez). Es lieſse ſich manches davon erzählen, aber im groſsen Ganzen ähnelt dieſe Reiſe in ſo vielen Zügen anderen, welche ich früher beſchrieben, daſs ich füglich auf eine Wiedergabe der Erlebniſſe verzichten kann.

Von Puerto Cortez aus fuhr ich (Ende Januar 1896) im Poſtdampfer nach Belize, indem ich einer Einladung des Gouverneurs von Britiſch-Honduras, Sir Alfred Moloney, zur Unter-

ſuchung der genannten engliſchen Colonie folgte. Ich wohnte in Belize im Government Houſe als Gaſt des Gouverneurs und es berührte mich ganz komiſch, nach dem etiketteloſen Reiſeleben in halbcultivirten Ländern nun plötzlich allabendlich im ſchwarzen Anzug zum Nachteſſen erſcheinen zu müſſen, wie es die engliſche Sitte verlangt u. dergl. m. Aber das angenehme ruhige Leben und das gute Eſſen und Trinken behagten mir ſehr nach den Strapazen einer längeren Reiſe, und ich hätte meinen Aufenthalt in Belize gewiſs etwas länger ausgedehnt, wenn mich nicht der Wunſch, die kurz gemeſſene Zeit möglichſt auszufüllen, ſchon am 4. Februar wieder auf die Wanderſchaft gelockt hätte.

Ich bereiſte zunächſt — wie gewöhnlich, zu Fuſs — mit meinen indianiſchen Trägern die flache nördliche Hälfte der Colonie mit ihren eigenartigen ſchmalen Süſswaſſerſeen, mit ihren Corozopalmhainen (Cahoonridges) und ausgedehnten, von Kiefern und Fächerpalmgruppen belebten Grasfluren (Pineridges) und kam (nach kurzem Aufenthalt in Orange Walk und Corozal) Ende Februar in El Cayo am linken Quellfluſs des Belizefluſſes an, wo wir uns einige Tage aufhielten, um uns für meine Hauptaufgabe, eine Durchquerung der Cockscomb-Mountains, zu ſtärken.

Man verſteht unter den Cockscomb-Mountains im Auslande gewöhnlich das geſammte Gebirgsland von Britiſch-Honduras, das ſich ins ſüdliche Petén (Guatemala) hinein fortſetzt, und auch ich gebe dieſer verallgemeinerten Bezeichnung den Vorzug, während man in Britiſch-Honduras ſelbſt unter dieſem Namen nur eine kleine Gruppe von Felsbergen begreift, welche die höchſte Erhebung der ganzen Colonie in ſich ſchlieſsen. Dies Gebirgsland war bis in die neueſte Zeit völlig unbekannt, bis der unternehmende Colonialſecretär Fowler den Schleier einigermaſsen lüftete, indem er (Ende December 1877 bis Mitte Januar 1878) mit zwei europäiſchen Begleitern und neun indianiſchen Trägern von El Cayo aus in faſt südöſtlicher Richtung bis zum Deep River das Gebirge durchquerte. Später hat der Geologe Wilſon in den 80er Jahren eine Reihe von Fluſsaufnahmen gemacht, welche ihn ins Innere des Gebirgslandes führten und im April 1888 erreichte eine beſondere Expedition den höchſten

Gipfel der Cockscomb-Mountains, Victoria Peak, 3700 Fuſs, auf dem nächſten Wege vom Meere aus (Sittee River). Ich ſelbſt beabſichtigte, von der entgegengeſetzten Seite aus die eigentliche Cockscomb-Gruppe zu erreichen und damit Fühlung mit Mr. Wilson's Fluſsaufnahmen und mit der Expeditionsroute von 1888 zu gewinnen, hernach meine Reiſe nach Südweſten fortzuſetzen, Mr. Fowler's Route zu kreuzen und wo möglich bei St. Antonio, nahe Punta gorda, wieder menſchliche Anſiedelungen zu erreichen. Ich verhehlte mir die Schwierigkeiten keineswegs, mit nur drei Trägern eine ſolche Reiſe durchzuführen und vor allem die nöthigen Lebensmittel mitzutragen. Wir hofften aber durch Jagd unſere Vorräthe ergänzen zu können, und nachdem wir unſer entbehrliches Gepäck über Belize nach Punta gorda geſchickt hatten, brachen wir am 3. März wohlgemuth von El Cayo auf, mit etwa 85 Pfd. Reis, ca. 5 Pfd. Fleiſchconſerven, 1 Pfd. Zucker, einer Flaſche Cognac, Thee und mehreren Pfund Salz. Es war ein prächtiger Morgen; die Vögel pfiffen fröhlich auf den Bäumen, die Käfer ſummten und die Grillen zirpten in ſchrillem Sopran inmitten des allgemeinen Concerts, während die Sonne gar freundlich vom blauen, wolkenloſen Himmel auf uns herniederblickte. Es wäre uns lieber geweſen, ſie hätte ihr blendendes Antlitz ein wenig mit ihrem Wolkenſchleier verhüllt, denn wir fühlten bald ſehr unangenehm die hohe Temperatur, und nachdem wir an der groſs, aber mit wenig Fachkenntniſs angelegten und deshalb verunglückten Kaffeepflanzung S. Felipe vorbeigewandert waren und bald darauf den ſchönen klaren Belizefluſs (Left Branch) überſchritten hatten, erfüllte es uns mit Freude, als wir den kühleren Schatten dichten Urwaldes erreichten. — Munter ſtiegen wir auf unſerem Wege erſt ganz allmählich, zu guterletzt aber recht ſteil im Kalkgebirge bergan, und mit ſinkender Sonne erreichten wir ein ausgedehntes Granitplateau, auf welchem mit einem Schlage weite Grasfluren, beſtanden mit zahlreichen Kiefern und Fächerpalmen, in höheren Lagen auch mit rauhrindigen Eichen, ein richtiger Pineridge, an die Stelle des Urwaldes traten. Wir ſchlugen am Ufer eines kleinen Bächleins (in 340 m Höhe) unſer Lager auf und erreichten am nächſten Morgen das nahe Dörfchen Pineridge (370 m). Da wir aber

hier keine Menſchenſeele fanden, ſo folgten wir auf gut Glück einem der zahlreichen Fuſspfade, welche in den Kiefernhain hineinführten. Schon um 9 Uhr Morgens ſahen wir uns aber genöthigt, den Weg zu verlaſſen und wanderten nun ohne Weg und Steg querfeldein in oſtſüdöſtlicher Richtung, wo, meiner Karte zu Folge, die Cockscomb-Gruppe liegen muſste. Die Vegetation bot in den weiten Grasfluren keinerlei Hinderniſſe dar, die Bodenerhebungen und Thaleinsenkungen waren unbedeutend und ſo kamen wir denn zunächſt recht ſchnell vorwärts, nur durch den ſchwierigen Uebergang über einen ſtarken Bach längere Zeit aufgehalten.

Am Abend dieſes Tages kamen wir in dieſer völlig unbewohnten Gegend an einem indianiſchen Tumulus vorbei, welcher bei rechteckigem Grundriſs ungefähr nach den Cardinalrichtungen orientirt iſt und deſſen Stufen aus ſenkrecht über einander geſchichteten, an der Aufsenſeite etwas bearbeiteten Granitplatten beſtehen. Auf der Nordſeite befindet ſich ein wohlerhaltener Treppenaufgang und etwa 60 m nördlich davon ſind einige ganz merkwürdig geformte, über einander gethürmte Granitfelſen zu ſehen, an deren Fuſs ein kleines, altarförmiges Bauwerk (60 cm hoch, 130 cm breit, 1 m tief) zu beobachten iſt. Es iſt dies der einzige Ueberreſt einer altindianiſchen Anſiedlung, welchen ich auf unſerer Expedition geſehen habe, während Mr. Fowler von mehreren zu berichten weiſs.

Am Morgen des 5. März erreichten wir die höchſte Bergkuppe (930 m), welche wir bis dahin zu Geſicht bekommen hatten, und hofften von hier einen guten Ueberblick über das vor uns liegende Gebirge zu erhalten. Aber wenn wir auch nach Südweſten und Oſten hin eine groſse Zahl bewaldeter Bergzüge ohne beſonders hohe, wohl differenzirte Gipfel dahinſtreichen ſahen, ſo blieb doch unſer eigentliches Reiſeziel hinter den Wolken verborgen und ich konnte daher meinen Indianern unſere Marſchrichtung nur mit dem Compaſs angeben, den dieſelben mit ziemlichem Miſstrauen beobachteten.

Mit groſsem Bedauern bemerkte ich, daſs alle Thäler und Bergkämme vor uns quer gegen unſere Marſchrichtung verliefen; wenn ich aber danach auch erwartet hatte, ein mühſames Hinunter- und Hinaufklettern vor mir zu haben, ſo waren doch

die wirklichen Schwierigkeiten noch viel gröſser, als ich mir vorgeſtellt hatte. Die Geſteinsart wechſelte und ſtatt eines Granitplateaus mit flach eingeſenkten Thälern hatten wir nun ein Thonſchiefergebirge vor uns, in welches die flieſsenden Gewäſſer tiefe, ſteilwandige Schluchten mit ſtark geneigtem waſſerreichem Bett eingefreſſen haben.

Auf einem ſteil ſich herabſenkenden Grat ſtiegen wir zu dem erſten Thalriſs hinab (610 m), in deſſen Grund wir am Rande eines klaren, über Felſen flieſsenden Baches unſer Mittagsmahl zubereiteten. Die Kiefern haben hier Laubbäumen Platz gemacht und an Stelle der halbdürren Gräſer ſind grünende Sträucher und Kräuter, Blumen und Orchideen getreten, welche das maleriſche wilde Felſenthal auf das prächtigſte austapeziren. Aehnlich iſt es in all den folgenden Thälern, während in der Nähe der Kämme wieder Kiefern in ihr Recht treten. Je weiter wir aber auf unſerem Wege kamen, deſto mehr zogen ſich die Kiefern auf die eigentlichen Gräte zurück, um ſchlieſslich auch da zu verſchwinden und zuſammenhängendem Urwald zu weichen, d. h. die untere Kieferngrenze ſteigt von Weſt nach Oſt immer höher an.

In dieſen Wäldern nun galt es, ſich mit dem Buſchmeſſer erſt einen Weg durchs Dickicht zu bahnen und abwechslungsweiſe beſorgten meine Indianer dies mühevolle Geſchäft, wobei aber ihre ſchwere Laſt (anfangs 70 bis 80 Pfund), welche ſie wie gewohnt mittelſt ihres Stirnbandes auf dem Rücken trugen, beim Anſtieg ungemein hinderlich war, da beim Aufwärtsblicken die Laſt den Kopf nach rückwärts herabzog. So kamen wir denn ſehr langſam voran und wenn wir in der Nähe der Kämme die oben erwähnten Kiefernwaldſtreifen paſſiren muſsten, ſo ging's noch langſamer, da hier unter den Kiefern ſtatt des ziemlich niedrigen, dünn ſtehenden Graſes der gewöhnlichen Pineridges übermannshohe, dicht gedrängte Gräſer oder Farnkräuter aufgeſproſst ſind, in welchen jeder Schritt Weges höchſt mühſelig mit dem Buſchmeſſer erkämpft werden muſs. Wir verſuchten deshalb mehrmals, die Bachriſſe als An- und Abſtiegwege zu benutzen, aber mit ſchlechtem Erfolge, da die zahlreichen Waſſerfälle und Felswände uns immer wieder zum Klettern zwangen und manchmal den Weg vollſtändig verſperrten, ſo

daſs wir oft ungemein ſteile Hänge emporklettern muſsten, um auf weiten Umwegen den Thalboden wieder zu erreichen, oder aber nothgedrungen wieder zum nächſten Grat emporzuſteigen. Im Durchschnitt legten wir aus dieſen Gründen täglich nicht einmal 5 km zurück, ein Ergebniſs, worüber ich ſehr enttäuſcht war, das aber von Mr. Fowler's Reſultaten unter gleichen Verhältniſſen wenig abweicht.

Aber nicht bloſs die Schwierigkeit des Terrains und das dichte Unterholz, ſowie die Schwere des Gepäcks verzögerten unſere Reiſe ungemein, ſondern auch manche Liebhabereien meiner Indianer, welche ich ihnen nicht wohl wehren konnte. Dazu gehörte nicht bloſs die Jagd, welche unſerer Küche ja ſehr ſchätzbare Gaben zuführte, ſondern auch das Sammeln von Früchten und namentlich von wildem Honig. Mochte es des Abends noch ſo ſehr eilen, vor Einbruch der Nacht ein Waſſer zu erreichen, ſo konnte ich meine Leute trotzdem nicht abhalten, noch dicke Bäume im Walde mit der Axt zu fällen, wenn etwa ein Bienenſchwarm darin ſich eingeniſtet hatte. Und falls der Baum ſich beim Niederfallen in der Krone eines Nachbars fing, und deshalb nicht zur Erde kam, ſo wurde beruhigt auch dieſer und wohl auch noch ein dritter Baum gefällt, um des begehrten ſüſsen Tranks theilhaftig zu werden [1]). Ich aber ſaſs dann unthätig dabei und bedauerte, wegen ſolcher Dinge den Hauptzweck meiner Reiſe in den Hintergrund gedrängt zu ſehen. Man hält mir wohl vor, daſs ich in ſolchen Fällen eben ein Machtwort hätte ſprechen ſollen, aber man iſt auf derartigen Reiſen ganz abhängig von ſeinen Begleitern und ein Verdruſs wegen einer verlorenen Stunde oder ſonſt einer Kleinigkeit (ſpäten Aufbruchs oder zu langer Raſten z. B.) kann den Erfolg der ganzen Expedition in Frage ſtellen.

Meine Indianer waren auf langen Reiſen erprobte, treue Leute, auf welche ich mit voller Sicherheit rechnen konnte. Aber wie es nun einmal mit alten Dienern geht — man kann

[1]) Die Kekchi-Indianer ſind ſehr groſse Freunde des Honigs und halten ſich deshalb zu Hauſe häufig Bienen: Alle ſechs (ſtachelloſe) Bienenarten dieſer Gegenden niſten in hohlen Bäumen und der Indianer ſchneidet nur das betreffende Baumſtück ab, ſchlieſst den Eingang ab und trägt es nach Hauſe, worauf die Bienen auch am anderen Ort (meiſt unter dem Hausdach) ihrer alten Wohnhöhlung treu bleiben. Das iſt ihre Bienenzucht.

ihnen gegenüber nicht ſo ſtraff die Zügel anziehen wie bei neuen — und gar manchmal muſste ich des lieben Friedens willen nachgeben, wenn meine Leute ſich irgend etwas in den Kopf geſetzt hatten. Dafür aber hatte ich die beruhigende Gewiſsheit, daſs ich auf meine Indianer in allen Lagen ſicher würde zählen können und nahm daher geduldig die kleinen Nachtheile mit in den Kauf.

Je weiter wir unſeren Weg verfolgten, deſto weicher wurden die anfänglich ſehr harten Thonſchiefer und dem entſprechend milderte ſich auch die Schroffheit der Bergformen, und da zudem das Wetter meiſt vortrefflich war, Mosquiten und Zecken nicht ſehr häufig auftraten, die Urwälder aber hier ungemein reich an ſchönen Palmen und Farnbäumen ſind, und auch ſonſt eine prachtvolle Vegetation aufweiſen, ſo geſtaltete ſich dieſer Theil unſerer Reiſe ſehr angenehm und anziehend. Beſonders reizvoll waren die Morgen und Abende, wenn die erwachenden oder ſcheidenden Strahlen der Sonne mit goldenem Glanz auf der Landſchaft ruhten, elfenhaft von Zweig zu Zweig tanzten oder durch das Blätterwerk der Bäume hindurch zur Erde herabhuſchten und dieſe Stellen inmitten des herrſchenden Halbdunkels in frohem Schimmer badeten, während auffallend viele gefiederte Sänger in den Kronen der Bäume ihre ſüſsen Melodien erſchallen lieſsen und gleich einem verdeckten Orcheſter ihr abwechslungsvolles Concert zum Beſten gaben.

Dieſe Gegend iſt auch ziemlich reich an Wild, namentlich Hokkohühnern und wilden Pfauen, und wir bekamen daher reichliche leckere Mahlzeiten durch Sebaſtian Botzoc's Geſchicklichkeit als Jäger. Meine Indianer, welche für gewöhnlich ein faſt vegetariſches Leben führen, vertrugen den häufigen Fleischgenuſs aber nicht ſehr gut und litten an Verdauungsſtörungen. Groſses Wild trafen wir nicht, mit Ausnahme eines einzigen Tapirs, der bei unſerem Herannahen das Weite ſuchte. Tapire müſſen aber hier ſehr häufig ſein, denn wir fanden allenthalben ihre Fährten und folgten ihren leicht kenntlichen Pfaden den Kämmen und Gräten entlang auf weite Strecken.

Am 10. März erreichten wir einen groſsen tiefen Fluſs (560 m), welcher höchſt wahrſcheinlich der eigentliche Quellfluſs des Rio de la Pasion iſt, und da wir nirgends eine Furt finden

konnten, ſo ließs ich einen Baum fällen, der in weitem Bogen in das hoch aufſpritzende Waſſer fiel; zwei weitere Bäume wurden darüber gefällt und ſtellten zuſammen eine Brücke dar, welche uns genügte, um den Uebergang zu bewerkſtelligen. Wir ſtiegen dann zu einem langgeſtreckten Bergkamm hinan, der an manchen Punkten über 900 m Höhe erreichte (Moloney Peak 980 m), und am 11. März erblickten wir von einer durch Windbruch erzeugten Lichtung aus endlich die eigentliche Cockscomb-Gruppe, welche aber, von hier aus geſehen, ihrem Namen zum Trotz, nur eine ſehr oberflächliche Aehnlichkeit mit einem „Hahnenkamm“ hat. Am 12. März ſtiegen wir in ein tiefes Thal ab, das ungefähr die Richtung zu den Cockscomb-Bergen einhielt, und folgten, bald im Waſſer watend, bald an den ſeitlichen Ufern hingehend oder kletternd, einem kleinen Fluſſe, wobei wir eine Reihe prächtiger Scenerien bewundern konnten, da der Fluſs bald in ſchäumenden Waſſerfällen zu Thal ſtürzte, bald ſtille, tiefe, klar blaue Tümpel bildete oder zwiſchen groſsartigen Felswänden dahinſtrömte, an deren Rändern und an deren Ritzen die herrlichſte tropiſche Vegetation hervorſproſst. Bald merkten wir aber, daſs wir bei den häufigen Windungen und Terrainſchwierigkeiten uns nur ſehr langſam unſerem Ziele näherten und ſtiegen daher an dem eigentlichen Cockscomb-Gebirgszuge hinan, an deſſen Hängen wir an einem kleinen Bächlein unſer Lager aufſchlugen. Hier ließs ich (am 13. März) mein Gepäck und zwei meiner Träger zurück und wanderte mit möglichſter Geſchwindigkeit mit Seb. Botzoc der Hauptberggruppe zu, welche wir aber im herrſchenden Nebel lange nicht zu Geſicht bekamen, ſondern nur auf Grund früherer Peilungen mit Hülfe des Compaſſes aufſuchen konnten. Es war eine ſchöne, aber mühſame Wanderung an den ſteilen Hängen des Gebirges hin, in tiefe Thalſchluchten hinab mit klaren, über Felſen rauſchenden Bächen, und wieder hinauf zu hochragenden Kämmen, welche in mächtigen Quarzitfelswänden nach Süden hin abbrechen. Immer und immer wieder aber erſchauten wir Vegetationsbilder von geradezu beſtrickender Schönheit: ſpärliche, uralte, übermooſte Laubbäume überſchatten gewaltige Fächerpalmen, zwiſchen welchen die ſchlanken Halautépalmen und Farnbäume ungemein graziös emporragen. Moos überdeckt

Boden und Stein, Wurzeln und Stämme, ja es ſtellt in dichten Polſtern nicht ſelten auch natürliche Brücken zwiſchen denſelben her (Brücken, die aber unter dem Gewicht des Wanderers häufig einbrechen), oder überragt wächtenartig den Rand der Felswände; epiphytiſche Gewächſe ſprieſsen allenthalben an den Bäumen und ihren Aſtwinkeln hervor und erhöhen den lebhaften Formenreichthum des Bildes, während weiſs, blau oder violett blühende Orchideen für Abwechslung der Farben ſorgen. Ich erinnere mich nur ſelten gleich ſchöne Ansichten tropiſcher Pflanzenwelt geſehen zu haben. Nirgends aber hatte ich je zuvor ſo eigenartige, zaubervolle Vegetationsbilder geschaut als in der Nähe des in ſchroffen Felſen abſtürzenden Hauptkammes, welcher ein Klima von ganz abſonderlicher Feuchtigkeit genieſsen muſs, denn überall bilden hier Mooſe die vorherrſchende Pflanzenform. Dieſe Moospolſter in ihren mannigfachen Schattirungen von Olivgrün zu Dunkel- und Hellgrün, zu Gelb, Weiſs und Roth, ja Purpurroth ſind von ganz auſsergewöhnlichem Reiz, wenn ſie überhängende Felſen bedecken und, vorn weit herabhängend, gleich grünen Gardinen kleine Höhlen abſchlieſsen, deren Boden und Wände wiederum mit Mooſen bekleidet ſind, während ſilbergraue Flechten und kleine zierliche Farne ſich als vereinzelte Gäſte in dieſer Pflanzengeſellſchaft einfinden. Auch kleine Blumen und Gräſer, Kräuter und Sträucher ſprieſsen im Tageslicht inmitten der Mooſe hervor und geben dadurch dem Ganzen noch mehr Leben und Abwechslung.

Aber auch das Gebirgsbild an ſich iſt von groſser Schönheit und die trotzig aufragenden, gewaltigen Felſenköpfe der eigentlichen Cockscomb-Gruppe, welche wir von einem Gipfelpunkte des Hauptgrates aus (Allan Peak 920 m) in unmittelbarer Nachbarſchaft in ſtraff gezeichneten Linien ſtolz vor uns aufſteigen ſahen, zogen vor Allem unſere Blicke auf ſich. Prachtvoll iſt auch der Blick auf die tief unter uns liegenden Urwälder, auf deren mächtige Bäume man wie auf die Kräuter eines Gartens hinabſchaut. Leider verhinderte Nebel und leichter Sprühregen zeitweiſe jegliche Ausſicht, und wenn ſich auch dann und wann das Wetter aufhellte, ſo blieb doch die Fernſicht ohne künſtleriſche Wirkung, da der trübe Himmel keine Farbenwirkung zuliefs, die zahlreichen bewaldeten Bergkämme

nur verſchwommen hervortraten und das ferne Meer nur undeutlich, wie von einem grauen Schleier verhüllt, ſich unſeren Augen zeigte. An eine Beſteigung des höchſten Gipfels war ſowohl wegen des ſchlechten Wetters als wegen der Steilheit der Felswände auf dieſer Seite, insbeſondere aber wegen der vorgeſchrittenen Tageszeit nicht zu denken und ſo begnügte ich mich denn, zu der Scharte am Fuſse des Hauptmaſſivs abzuſteigen (820 m) und dann zum Lagerplatz zurückzukehren. Ich beabſichtigte aber, in den folgenden Tagen einige naheliegende, ziemlich hohe Berggipfel zu beſuchen, welche noch niemals beſtiegen worden ſind. Trübes Wetter und Nebel, des Bergſteigers wohlbekannte Feinde, lieſsen mich aber (am 14. März) auch von dieſem Vorhaben abſtehen und ich schlug nun ſofort die ſüdweſtliche Richtung nach dem Dorfe S. Antonio ein.

Wir ſtiegen nun wieder, wie zuvor, immer im Wald, ſteile Berge hinauf und hinab, folgten ſtellenweiſe den Bergkämmen, überſchritten zahlreiche Bäche und Flüſschen, die alle auf den beſtehenden Karten noch nicht eingezeichnet ſind — und doch war es ein anderes Wandern, eine andere Stimmung: an die Stelle des Sonnenſcheins, der mit ſeinem wärmenden Strahl alles verſchönt und in allen Lagen unſere Stimmung heiter erhalten hatte, war Regenwetter getreten und ganz abgeſehen von dem perſönlichen Ungemach, in naſſen Kleidern zwiſchen den triefenden Büſchen durchzukriechen und über die nun. ſchlüpfrigen Felſen und Bäume zu klettern, ganz abgeſehen auch von dem nun ſich geltend machenden Kältegefühl — ſchon die bloſse Thatſache des trüben Himmels und des Regens an ſich, welcher im dichten Urwald am helllichten Tage ein ungemüthliches Halbdunkel hervorzurufen vermag, drückte auf unſer aller Gemüth und lieſs die fröhlichen Geſpräche und Scherze meiner Indianer allmählich mehr und mehr verſtummen. Namentlich dann, wenn der feine Regen ſich in heftigen Platzregen umwandelte, der dröhnend auf die Wälder niederſtrömte und die Indianer nöthigte, raſch einige Palmblätter abzuſchneiden und darunter Schutz zu ſuchen, während ich ſelbſt Gebrauch vom mitgebrachten Regenſchirm machte, wurde die Stimmung eine ſehr unbehagliche. Auch nachher noch, wenn der Regen bereits nachgelaſſen hatte, war das Wandern im Urwald unangenehm,

denn ein heftiger Schauer ſchwerer Tropfen fiel jedesmal auf uns nieder, ſo oft der Sturmwind barſch in die gewaltigen Kronen der Laubbäume fuhr und die zarten Blattfiedern der Farnbäume und Palmen zauſte. Am unbehaglichſten aber war es uns allen gegen Abend, als wir im Regen mein Zelt aufſchlugen und im naſſen Wald nach Brennholz ſuchten.

Auch meine Indianer bauten ſich mit Baumſträuchern und Palmblättern eine Schutzhütte. Nachdem in derſelben ein Feuer angezündet war und wir uns darum gelagert hatten, um uns zu wärmen und die naſſen Kleider zu trocknen, da ſchlug bald wieder eine beſſere Stimmung durch und in fröhlichem Geplauder machten meine Leute ihre naiven Witze und ſchilderten ſich die Geſpräche und Gedanken der Wildſchweine und Tapire, die in der nächſten Zeit hier vorbeikommen und ſich über den Zweck einer ſolchen Schutzhütte den Kopf zerbrechen würden.

Am nächſten Morgen, den 15. März, ſchlüpften wir wieder in unſere kalten, noch nicht völlig getrockneten Kleider von geſtern und ſetzten unſere Reiſe fort. Das Wetter geſtaltete ſich nun freundlicher, aber das Terrain war ſchwierig und mit Schrecken ſah ich am Abend dieſes Tages, daſs der Reisvorrath meiner Indianer auf die Neige ging. Ich beſchloſs nun ſofort, den nächſten Weg zur Meeresküſte einzuſchlagen, aber meine Leute beſtanden eigenſinniger Weiſe darauf, die Richtung nach S. Antonio beizubehalten und ich muſste mich ihrem Willen fügen. Ich wunderte mich über dieſe Halsſtarrigkeit und erfuhr lange nachher erſt den eigentlichen Grund, der recht bezeichnend für den Indianercharakter iſt: ſie hatten gehört, daſs in S. Antonio billig Tabak gekauft werden könne und wollten ſich dieſe Gelegenheit nicht entgehen laſſen! Ich aber begann unſere Lage als eine bedenkliche anzuſehen, da Jagdwild in dieſer Gegend offenbar ſehr ſelten iſt und wir daher vorläufig auf eine Bereicherung unſerer Vorräthe von dieſer Seite her nicht rechnen konnten. Häufig aber waren Schlangen, die wir vorher nicht beobachtet hatten und am 16. März wurde Seb. Botzoc von einem ſolchen Thier, das er nicht zu Geſicht bekam, in den Fuſs gebiſſen und fühlte heftige brennende Schmerzen, die ſich bald nach oben hin fortpflanzten und raſch die Leiſten-

drüſen erreichten. Inzwiſchen hatten wir ein Bächlein erreicht, wo ich ſchnell den Fuſs wuſch, die Wundſtelle auffchnitt, ausſaugte und dann mit übermanganſaurem Kali ausbrannte. Der Schmerz concentrirte ſich nun auf den Fuſs ſelbſt und war am nächſten Morgen faſt völlig verſchwunden. Dagegen wäre ich ſelbſt am gleichen Tage beinahe von einer Schlange gebiſſen worden, und ich denke noch jetzt mit Schrecken an die Gefahr, der ich damals knapp entging. Ich hatte mein Feldbett nicht mitgenommen und ſchlief daher auf einer Binſenmatte auf dem bloſsen Boden. Ich ſuchte mir begreiflicher Weiſe hierfür möglichſt ebene Plätze aus, räumte (am 16. März Abends) zu ſolchem Zweck ein paar alte verrottete Baumſtämme bei Seite und legte mich nieder, um zu verſuchen, ob ſich's an dieſem Platze bequem ſchlafen lieſse. Als ich mich wieder erhob, rief mir ein Indianer zu: „eine Schlange, eine Schlange!“ und ich beeilte mich nun, den Ort zu räumen. Ich glaube, ich bin in meinem ganzen Leben noch nie ſo raſch aufgeſtanden wie damals, und das war gut ſo, denn an der Stelle, wo ich mit dem Rücken gelegen hatte, kam ganz langſam eine Giftſchlange (Otooi) hervor und ſchaute ſich mit ihrem dreikantigen Kopf ganz gemüthlich und verwundert um, während mein Indianer ſtillſchweigend eine Gerte ſchnitt, das Thier damit tödtete und den Abhang hinabwarf. Ich aber ſtand erſchrocken da, und da beſonderer Muth nie zu meinen hervorragenden Eigenſchaften gehört hat, ſo lieh ich mir in Zukunft vom jüngſten meiner Leute die Hängematte, um darin zu ſchlafen, und befleiſsigte mich noch gröſserer Vorſicht Schlangen gegenüber als zuvor, wo ich ſchon immer mit Gamaſchen bis zu den Knien herauf gegangen war.

Andere dringendere Sorgen nahmen aber bald mehr und mehr von meinem Gemüth Beſitz: Nahrungsſorgen. Wenn es uns auch dann und wann gelang, einen wilden Pfau zu ſchieſsen, ſo war es doch lange nicht genug, um uns auch nur für kurze Zeit zu verproviantiren und unſere Vorräthe gingen zuſehends ihrem Ende entgegen. Wir unterlieſsen nun Mittags, davon Gebrauch zu machen, und ſtellten uns aus den Herztrieben verſchiedener Palmenarten, beſonders der Halauté-Palme (Oreodoxa oleracea) ein frugales Mittageſſen dar: entweder legten wir dieſe

Herztriebe inmitten der ſie umgebenden älteren Blattſcheiden einfach ins Feuer, wo ſie durch die Hitze und die innewohnende Feuchtigkeit gedämpft wurden, oder wir ſchnitten die weichen Triebe heraus und kochten ſie in unſeren Keſſeln unter Beigabe von Salz im Waſſer, wodurch wir auſser einem angenehm ſchmeckenden Gemüſe noch eine genieſsbare Brühe bekamen. Dieſe hat aber, wie wir bald herausfanden, die unangenehme Eigenſchaft eines ſofort wirkenden Abführmittels, wodurch der Nährgewinn unſeres Eſſens natürlich ein ſehr problematiſcher wurde. Wir goſſen deshalb in Zukunft die Brühe weg und verzehrten das Gemüſe für ſich allein.

Am Abend des 17. März theilte ich meine eigenen Vorräthe mit meinen Indianern, weil deren Vorräthe bereits völlig erſchöpft waren, und da wir gerade an jenem Tage zwiſchen und unter zahlloſen geſtürzten Baumſtämmen mit den damit zuſammenhängenden Dickichten von trockenen Lianen, Aſtwerk und Zweigen hatten paſſiren müſſen und ſo mit unſerem Gepäck nur äuſserſt langſam und unter groſsen Strapazen vorwärts kamen, ſo beſchloſs ich — auf Drängen meiner Leute hin — mein Gepäck zu verringern und warf jetzt und in den nächſten Tagen allmählich alles irgend entbehrlich ſcheinende Gepäck weg, um leichter und raſcher vorwärts zu kommen, ſo mein Zelt, etliche Kleidungsſtücke, Küchengeräthe, Medicinen, die Mehrzahl meiner Geſteinsproben und geſammelten Süſswaſſermollusken, meinen Regenſchirm, Checkbuch u. dergl. Trotz alledem kamen wir in der Folge nicht ſchneller von der Stelle, da bei der ungenügenden Nahrung die Kraft meiner Träger allmählich nachlieſs.

Wir kamen nun zwar in eine Gegend, wo Mr. Fowler, wie er erzählt, beinahe von Wildſchweinen (Pecaris) umgebracht worden wäre und vor ihnen auf einen Baum flüchten muſste, und wir trafen in der That nun maſſenhaft Spuren dieſer Nabelſchweine, von welchen groſse Rudel kurz vor uns vorbeigeſtreift ſein muſsten, aber das Unglück wollte, daſs wir keines dieſer Thiere zu Geſicht bekamen und uns alſo in unſerer Hoffnung betrogen ſahen. Groſse Schmutztümpel erzählten uns von dem idylliſchen Behagen, mit welchem hier die Pecaris ihre Sieſta zu halten pflegen, während die Spuren eines groſsen Jaguars, welche denen der Wildſchweine folgten, eine deutliche Sprache

redeten, dafs auch unter der Thierwelt dieſer Wildnifs Verfolgung und Feindſchaft beſteht.

Das Wetter wurde allmählich wieder ſchlecht und am 19. März erreichten wir bei Regen, Nebel und heulendem Weſtſturm einen Berggrat von 940 m Höhe, wo wir, zitternd vor Kälte und Näſſe, ein Schutzhüttchen errichteten, um darunter zu ſchlafen. Das Thermometer fiel auf + 9,9° C., unſer Abend- und Morgenimbifs beſtand aus Palmtrieben. Am nächſten Tage hellte ſich das Wetter wieder auf und wir wanderten rüſtig vorwärts, wobei wir in allen Bächen nach Schnecken ſuchten, um unſere Küche etwas zu bereichern. Aber die in den Gewäſſern des Kalkgebirges ſo ungemein häufigen Melanien (Pachychilus) fehlten hier im Thonſchiefergebirge leider vollſtändig. Der Tag war kühl und in der Nacht vom 20./21. März fiel das Thermometer wieder auf + 10,1° C. (in 800 m Höhe), ſo dafs ich in der Nacht meine Hängematte verlaſſen mufste, um mich am Feuer zu erwärmen, das meine Leute die ganze Nacht hindurch unterhielten.

Die Spuren der Pecaris und Tapire wurden allmählich ſeltener und minder friſch und ſo gab denn der Hinweis auf unſere ganz zuſammengeſchmolzenen Vorräthe und auf die Unwahrſcheinlichkeit guter Jagdbeute meinem ſtets aufs Neue wiederholten Rath, den nächſten Weg zum Meere einzuſchlagen, genügend Gewicht, um meine Indianer zur Zuſtimmung zu bewegen, und wir ſchlugen daher am Nachmittag des 21. März endlich eine ſüdſüdöſtliche Richtung ein. Da ich durch Abzählen meiner Schritte und zahlreiche Peilungen ziemlich gut über den zurückgelegten Weg unterrichtet war, und täglich auf meiner Karte die ungefähre Lage unſeres Lagers eingezeichnet hatte, ſo war es mir ein Leichtes, die Richtung zum nächſten Meerbuſen ziemlich genau zu beſtimmen (und ich kam mit dieſer ganz rohen Methode der Ortsbeſtimmung ſchlieſslich mit einem Fehler von wenigen Kilometern ans Ziel).

Am Abend des 21. März verzehrten wir unſere letzte Reismahlzeit, hoben uns noch ein klein wenig für den nächſten Morgen auf — und unſere Vorräthe waren vollſtändig erſchöpft. Man ſollte nun denken, dafs meine Leute ſich jetzt beeilt hätten, die Küſte zu erreichen; davon war aber nichts zu bemerken,

denn ſie ſetzten ſich nach ihrem ſchmalen Morgenimbiſs ganz ruhig hin, flickten ihre Beinkleider und drehten ſich dann noch mit unglaublicher Langſamkeit ihre Cigarren — (gleichfalls ihre letzten!) — ſo daſs wir erſt ſehr ſpät aufbrachen. Die Stimmung der Leute war eine gedrückte und ich erfuhr ſpäter, daſs die beiden jüngeren Indianer vollſtändig überzeugt waren, Hungers ſterben zu müſſen und daſs ſie deshalb ihre Kleider flickten, um im Jenſeits ihre vorgeſchriebenen Reiſen darin ausführen zu können. Und wenn ich ihnen ſagte, man ſtürbe nicht gleich vor Hunger, und Dr. Tanner hätte es 40 Tage lang ausgehalten, ſo meinten ſie kühl, der ſei ruhig zu Hauſe geblieben und hätte nicht nöthig gehabt, ſteile Berge mit Gepäck hinauf und herunter zu klettern und ſich mit dem Buſchmeſſer einen Weg durch den Urwald zu bahnen. Da konnte ich freilich nichts dagegen erwidern und trübſelig zogen wir unſeres Weges; der Hunger ſah uns allmählich aus Geſicht und Augen und bleiern drückte die Stimmung der Noth auf uns alle. Während die beiden jüngeren Indianer alle Energie verloren hatten, wurde Sebaſtian Botzoc zwar immer nervöſer, bewahrte aber ſtets ſeine volle Willenskraft.

Früher war mir der Urwald mit ſeinem überüppigen pflanzlichen Leben ſtets als ein Bild der Fülle und freundlichen Gewährens erſchienen. Jetzt aber, da wir hungernd durch die ſchönen Wälder wanderten, erſchienen ſie mir trotz des prächtigſten Sonnenſcheins kalt und feindſelig und ich fühlte mich fremd und als Eindringling inmitten dieſer formſchönen Pflanzenwelt, dieſes vegetabiliſchen Luxus, und das bleierne Schweigen, welches über dem Ganzen laſtete, legte ſich drückend auf unſer Gemüth. Nur der freundliche Vogelſang unterbrach zuweilen in reizvoller Weiſe die allgemeine Stille und die energiſch anhebenden Melodienanſätze wirkten einigermaſsen belebend und ermuthigend auf mein herabgeſtimmtes Nervenſyſtem.

Gegen 10 Uhr Morgens erreichten wir den Gipfel eines Bergkammes (925 m) und erblickten von hier aus das Meer mit ſeinen Buchten und Inſeln. Wenn auch dieſer erſehnte Anblick unſere Stimmung etwas hob, ſo überſahen wir doch die Schwierigkeiten keineswegs, welche die zahlreichen dazwiſchen liegenden, allerdings bereits niedrigeren Bergkämme bieten muſsten.

Dazu kommt, daſs ſich bei uns allen in Folge der ungenügenden Ernährung ein Gefühl der Ermüdung geltend machte und ſchon frühzeitig ſchlugen wir unſer Lager auf. Da richtete Sebaſtian Botzoc in ſeiner Noth ein lautes Gebet an ſeinen heimiſchen Gott, den „Herrn von Berg und Thal“ (Tzultacca), ſtellte ihm unſere verzweifelte Lage dar, entſchuldigte ſich, daſs er ihm kein Opfer von Copalharz darbringen könne, bat ihn aber doch um irgend ein Stück Wild, damit wir nicht Hungers ſterben müſsten. Ergriffen hörte ich dem improviſirten heidniſchen Gottesdienſt zu, Sebaſtian Botzoc aber eilte davon und es gelang ihm nach langem Umherſtreifen wirklich, einen wilden Pfau zu ſchieſsen, der aber bei der einbrechenden Dunkelheit im dichten Urwald nicht gefunden werden konnte, und traurig kehrte er, nachdem er noch einen ſchweren Sturz von einem Baumſtamme herab gethan, zu uns zurück, um mit uns die gewohnten Halautétriebe zu verzehren.

Als wir aber in der Nacht vom 22./23. März zum erſten Mal ſeit langer Zeit in der Ferne das Geſchrei eines Brüllaffen hörten, klang es uns faſt wie eine Erhörung des Gebets, und ich gab meinen Leuten am nächſten Morgen einen halben Tag Urlaub, um auf die Jagd zu gehen; ich hörte ſchieſsen und wieder ſchieſsen, aber ſchlieſslich kamen die Indianer doch tieftraurig wieder mit leeren Händen zurück: ſie hatten wohl den Brüllaffen getroffen, aber das Unglücksthier hatte ſich im Todeskampf mit ſeinem Greifſchwanz an einem Baumaſt feſtgeringelt und war deshalb nicht zur Erde gefallen. Zum Glück hatte einer meiner Leute aber ein Honigneſt entdeckt, ſo daſs wir zu unſerem Thee und unſeren Palmtrieben doch auch etwas Nahrhafteres genieſsen konnten. Die Stimmung war aber trotzdem eine ſo drückende, daſs ich ſchlieſslich, um die Leute auf andere Gedanken zu bringen, vorſchlug, ein Scheibenſchieſsen zu veranſtalten; wir machten an einem Baume ein Ziel zurecht, und da ich daſſelbe bei gleicher Diſtanz mit meinem kleinen Revolver ebenſo gut traf wie Sebaſtian Botzoc mit ſeiner Flinte, ſo war mein Ruf als guter Schütze begründet, ein Ruf, den ich vorſichtiger Weiſe nicht wieder durch ein neues Scheibenſchieſsen aufs Spiel ſetzte.

Hernach gingen wir zu der Unglücksſtätte hin, wo der

todte Affe hoch oben an dem Aſte eines rieſigen Baumes zwiſchen Himmel und Erde hing. Der Baum war viel zu dick, als daſs wir ihn hätten fällen können, und rathlos blickte ich zu dem Thiere hinauf, muſste aber dabei alle Augenblicke die Augen ſchlieſsen, da mir ſofort alles schwarz vor den Augen wurde. Sebaſtian Botzoc wuſste aber auch hier Rath; er hatte einen ſchlanken Baum in der Nähe entdeckt, der hinreichend hoch war, um beim Fallen mit der Krone noch den Affen ſtreifen zu können. Da man aber von jenem Baume aus den Affen nicht ſehen konnte, ſo ſtellte ſich Sebaſtian Botzoc höher oben am Berghang auf und dirigirte von dort aus ſeine Begleiter, und als der Baum fiel, ſtreifte er wirklich den Affen und warf ihn zur Erde herunter. Mit Jubel nahmen wir unſere Beute in Empfang und ſetzten unſere Wanderung fort. Nun aber ſteht hier an Stelle des Thonſchiefers ein altes Eruptivgeſtein an und damit änderte ſich auch ſofort der Gebirgscharakter: das Terrain ſenkte ſich hier jäh in eine enge Schlucht hinab und wir muſsten bald unſere Richtung ändern und einen Umweg machen, um uns nicht in gewagte Klettereien einzulaſſen, und da ſich Seb. Botzoc krank fühlte in Folge des geſtrigen Sturzes, ſo muſsten wir ſchon um drei Uhr Nachmittags unſer Lager aufſchlagen und beſchäftigten uns nun mit Zubereitung unſerer Jagdbeute. Ich hatte mich früher verſchworen, nie wieder Affenfleiſch zu eſſen wegen der fatalen Aehnlichkeit, welche ein abgeſengter Affenleichnam mit einem todten Kinde hat; jetzt ſtieſs ich mich nicht mehr daran und fand, daſs Affenfleiſch in der That vortrefflich ſchmeckt.

Am 24. März gelang es uns, etliche wohlſchmeckende Früchte zu finden, einen reichen Honigfund zu machen, einen wilden Pfau zu ſchieſsen und ſchlieſslich mitten im Urwald zwei umgeſtürzte groſse thönerne Töpfe zu finden, welche uns wie ein Anzeichen von Menſchennähe erſchienen, obgleich wir uns nicht klar darüber werden konnten, wie, wann und weshalb dieſe Dinge in den Wald gekommen ſein mochten.

Bald ſahen wir aber neue Schwierigkeiten auftauchen: Gegen Abend erreichten wir ein Gebiet, wo Kalk das anſtehende Geſtein bildet, und damit änderte ſich nicht nur der Gebirgscharakter abermals mit einem Schlage, ſondern auch die Vege-

tation in auffälligem Maſse: die Halauté-Palmen fehlten von nun an vollſtändig, während dafür Cumum-Fächerpalmen auftraten, deren Herztriebe ſehr bitter ſchmecken und viel ſchwerer verdaulich ſind, als die der Halauté. Zugleich begann nun Waſſermangel einzutreten und wir ſchliefen gleich in jener Nacht ohne das werthvolle Naſs, fanden aber glücklicher Weiſe an unſerem Lagerplatz ein Bienennеſt, ſo daſs ſich unſere Mahlzeit Abends und Morgens aus gebratenem Affenfleiſch und wildem Honig zuſammenſetzte.

Am 25. März erreichten wir gegen zehn Uhr Vormittags Waſſer in dem tiefen Thal des Monkey-Rivers (115 m), hielten daſelbſt unſere Mittagsraſt und ſtiegen mit einem kleinen Waſſervorrath am jenſeitigen Berghang ſteil hinan, zum Theil über Felswände hinweg. — Kaum aber hatten wir die Paſshöhe überſchritten (335 m), ſo ſahen wir unſeren Weg durch gewaltige, ſenkrecht abfallende Kalkfelſen geſperrt und muſsten deshalb den rieſigen Felſencircus nach einer Seite hin umgehen und durch einen Engpaſs in das nächſte Thal hinüber wandern. Wir erreichten einen prachtvollen überhängenden Kalkfelſen (300 m) und ſtiegen von da ins Thal hinab, befanden uns aber bald in einem Labyrinth von Felſen; breite Riſſe durchziehen den Kalkboden und Stücke deſſelben ſind längs dieſer Kreuz- und Querſpalten abgeſunken. Da wir keinen Ausweg finden konnten, kehrten wir zu dem überhängenden Kalkfelſen zurück, verzehrten den letzten Reſt unſerer Fleiſchvorräthe und dann zogen meine Indianer aus, einen Ausweg zu ſuchen. So war ich denn allein an dem einſamen Platze und während ich einige Palmen niederſchlug, um ihre Herztriebe zu gewinnen, hatte ich Zeit, über unſere Lage nachzudenken. Wir waren nun ohne Lebensmittel und ohne Waſſer, dabei ziemlich entkräftet und heruntergekommen und doch pflegten meine Indianer durch nervöſes Hin- und Widerreden über die Vor- und Nachtheile dieſer oder jener Wegſtrecke, ſowie durch ihre Langſamkeit beim Zuſammenpacken und Aufbrechen gar viel koſtbare Zeit zu verlieren, während wir doch bei ſtetigem, wenn auch langſamem Vorwärtswandern bald menſchliche Wohnungen erreichen muſsten, denn ich ſah ja auf meiner Karte, daſs wir nicht mehr ſehr fern von der Küſte ſein konnten. Das Alles überlegte ich mir und ſtellte

es in ernſten, eindringlichen Worten meinen Indianern vor, als ſie mit Einbruch der Nacht heimkehrten; ich machte dadurch wirklich Eindruck, ſo daſs ſie am nächſten Morgen in aller Frühe aufbrachen. Sebaſtian Botzoc hatte einen Ausweg aus unſerem Felſenlabyrinth gefunden und führte uns bald in ziemlich annehmbares Terrain, wo es ihm gelang, ein Hokkohuhn zu ſchieſsen, während ich einen wilden Cacaobaum entdeckte, den wir ſchnell abernteten. — Aber der Mangel an Waſſer und Lebensmitteln machte ſich uns allen fühlbar und müde kletterten wir bergauf, bergab, bis wir gegen Mittag plötzlich ganz unerwartet am Rande einer hohen Felswand ſtanden, hoch genug, um uns einen Blick über die höchſten Bäume des darunter ſtehenden Waldes zu erlauben, und da ſahen wir nun ziemlich nahe das Meer zu unſeren Füſsen, ohne daſs ſich ein Berg feindſelig dazwiſchen geſtellt hätte. — „Thalatta, Thalatta!“ jubelte es in meiner Seele und auch die Mienen meiner Indianer zeigten neues Leben, neue Hoffnung. Ich lieſs ein paar Bäumchen niederſchlagen, die Hängematte aufhängen und ruhte in derſelben aus, vertieft in das Anſchauen des lange, lange erſehnten Bildes, in der ſicheren Hoffnung, bald Lebensmittel und menſchliche Wohnungen zu erreichen. Meine Indianer machten inzwiſchen Feuer, brieten das erbeutete Hokkohuhn und röſteten etliche Cacaobohnen — ein opulentes Mittagsmahl, bei welchem ein wenig ſpaniſchen Pfeffers die Stelle des ausgegangenen Salzes vertreten muſste.

Wir ſtiegen von dieſer Felswand (290 m) ſteil abwärts, ſahen aber bald, daſs die langgeſtreckte Einſenkung, die wir für ein Thal gehalten hatten, kein wirkliches Thal war, ſondern nur eine Folge von tiefen Erdfällen, der Beginn einer Thalbildung, wie ſie in Kalkgebirgen oft vor ſich geht.

Kaum hatten wir den Fuſs des Berges erreicht, ſo entdeckte einer meiner Leute einige Sträucher, welche vor Monaten abgeſchnitten worden ſein muſsten, für uns die erſten Anzeichen eines menſchlichen Weges ſeit mehr als drei Wochen! Wir folgten dieſem Pfad und erreichten bald eine verlaſſene Hütte neben einem kleinen Brunnen, und hinter derſelben einen groſsen, allerdings bereits ziemlich verwachſenen Holzweg, dem wir folgten. Am Ufer eines kleinen Baches übernachteten wir mit

dem angenehmen Bewuſstſein, daſs wir nun bald menſchliche Wohnungen erreichen müſsten. Hatte aber bisher die Nervenſpannung meine Leute aufrecht erhalten, ſo war es nun plötzlich mit ihnen vorbei, und als ſie am folgenden Morgen weitergehen wollten, ſchwankten ſie wie Betrunkene und konnten ſich kaum aufrecht halten, ein Bild des Jammers. Ich hatte aber als letzte Reſerve noch eine Büchſe Cacao zurückbehalten und gab nun jedem eine ordentliche Portion Cacao zu trinken, was die Leute wieder einigermaſsen in Ordnung brachte.

Nach kurzer Wanderung auf gutem Wege ſtieſsen wir (gegen 10 Uhr Morgens) auf einige Holzarbeiter (Neger); dieſen ſchilderte ich unſere Lage, worauf ſofort einer derſelben ſeine Arbeit verlieſs und uns zu ihrem Lager führte, um uns etwas zu kochen. Wir waren zu ſchwach, um dem raſch ausſchreitenden Manne mit gleicher Geſchwindigkeit zu folgen und muſsten ihn mehrmals erſuchen, langſamer zu gehen. Als wir den Lagerplatz der Leute erreichten, begann unſer Führer ſofort ein Mahl für uns zuzubereiten, ſo gut als ſeine Vorräthe erlaubten, und mit Heiſshunger verzehrten wir es bis auf den letzten Biſſen. Dann wurden wir zu Mr. Williamson's Mahagony Work am Deep River geführt, das nicht weit davon entfernt iſt und dort fragte ich im Hauſe des Vormannes ſofort wieder nach Eſſen. Ich ſah etwas Brot auf dem Tiſche liegen, lief kerzengerade darauf los und erſt nachdem ich es ſchon in Händen hatte, fragte ich, ob ich es haben könne, was mir bereitwilligſt zugeſtanden wurde. Ich lief hierauf dem Manne in die Küche nach, wo ich zu meiner Freude einen Wildſchweinbraten ſchmoren ſah, dann eilte ich hinaus, um meinen Indianern je ein Stück meines Brotes zu geben. Als ich wieder ins Haus zurückkam, ſtand ſchon eine rieſige Quantität Reis und Braten für mich auf dem Tiſch und ich that dem leckeren Mahle die vollſte Gerechtigkeit an, während meine Indianer vor dem Hauſe ſchmauſten, umringt von einer groſsen Schaar von Männern, Weibern und Kindern, welche alle uns blaſſe, abgemagerte Geſtalten anſtaunten. Wir bildeten aber auch einen ungewöhnlich ſtarken Gegenſatz zu den hohen kraftſtrotzenden Negern, neben welchen wir ſo klein, hohläugig, dünn und weiſs ausſahen. Denn auch meine Indianer waren nun ganz hellfarbig, da alles

Blut aus ihrem Geſicht gewichen war und ſie alſo nur noch das gelbe Hautpigment zeigten, mit welchem zuſammen bei geſunden Individuen das circulirende Blut die gewöhnliche braune Färbung erzeugt.

Die liebevolle Fürſorge, mit welcher der Vormann und vorher die einfachen Holzarbeiter alle unſere Wünſche zu erfüllen ſuchten, war geradezu rührend und mit dankbarem Herzen ſchieden wir von den guten Leuten, um unſere Reiſe, nunmehr auf richtigen Wegen, fortzuſetzen, nachdem wir eine genügende Menge Reis eingekauft hatten. Eine Bezahlung für die genoſſenen Mahlzeiten hatten die Leute aber unter keinen Umſtänden angenommen. Ich geſtehe, daſs ich früher eine Antipathie gegen die Belize-Neger hatte; ich habe aber meine Anſichten während dieſer Reiſe einer gründlichen Reviſion unterworfen. Nicht als ob ich nun blind gegen ihre Fehler geworden wäre! Aber ich hatte eben auf dieſer Reiſe mehrfach manche ſchöne Eigenſchaften derſelben beobachtet, welche ſie mir lieb und werth machten, namentlich kindliche Gutherzigkeit und ſelbſtloſe Gaſtfreundſchaftlichkeit. Ich finde überhaupt, daſs die meiſten Antipathien, welche man fremden Volksſtämmen und Völkerraſſen gegenüber empfindet, einfach auf Unkenntniſs ihrer guten Eigenſchaften und auf ungenügender, mangelhafter Beobachtung beruhen.

Unſer Weg führte uns zunächſt über kiefernbeſtandene Grasfluren (Pineridges), dann durch Urwälder, endlich durch wohl cultivirtes Land nach Punta gorda, von da nach zweitägigem Aufenthalt zu Waſſer nach Barranco und dem Temash River und nun zu Land durch Urwälder nach mehrfachen Irrfahrten auf ſelten betretenen Fuſspfaden nach S. Pedro Sarſtoon.

In den erſten Tagen nach unſerer unfreiwilligen Faſtenzeit hielten wir mit dem Eſſen etwas zurück und kamen deshalb ohne gröſsere Verdauungsſtörung ins gewohnte Geleiſe zurück, gewannen auch bald ſo ziemlich die frühere Spannkraft des Körpers zurück. Vor einigen Tagen gelang es uns auch, ein Wildſchwein (Pecari) zu ſchieſsen und in Punta gorda hatten wir uns ſchon vorher reichlich verproviantirt für die Heimreiſe, ſo daſs wir keinerlei Mangel mehr zu befürchten haben.

Doch ich ſehe, meine Indianer haben längſt ihre Mahlzeit

beendet und ihr Gepäck hergerichtet, um weiter zu gehen, und auch ich will mich alsbald fertig machen, liegt uns doch allen daran, möglichſt bald das heimathliche Dach in Coban zu er-

Scene aus einem Urwald.
Aufnahme von J. L. Huber.

reichen, um unſeren Körper auszuruhen und ſich gründlich erholen zu laſſen. Glück auf zur Reiſe!

Auch der Regen hat aufgehört und die Sonne bricht verſtohlen zwiſchen den dunkeln Wolken durch. Ein einſamer Vogel ſingt mit ſeiner weichen, metalliſchen Stimme in einer benachbarten Baumkrone und die Grillen jubiliren laut und fröhlich, die ganze Natur athmet auf und zeigt ein froheres

Geſicht, jetzt, da der Regen vorüber iſt, und ich denke bei mir: „So iſt es auch im menſchlichen Leben!“, indem ich die Strapazen und Sorgen der vergangenen Wochen vor meinem Auge vorüberziehen laſſe, und nun wieder hell und klar und ſorgenfrei die Zukunft vor mir ſehe. Freude und Dank erfüllen mein Herz und noch immer klingt in meiner Bruſt die feſtliche Stimmung nach, welche die Erinnerung an den heutigen Tag Morgens in mir wachgerufen hat und es ſummt und ſingt in meinem Innern: „Oſterglocken klingen!“

Am Golf von Fonſeca[1]).

Während die pacifiſche Küſte Mittelamerikas in ihren nordweſtlichen Theilen gänzlich aller tieferen Einbuchtungen entbehrt, iſt ſie in ihren ſüdöſtlichen Theilen ziemlich reich gegliedert und zeigt eine Anzahl mehr oder weniger tief eingeſchnittener Buchten, von welchen die Fonſecabay zweifellos die ſchönſte und wichtigſte iſt. Die Staaten Salvador, Honduras und Nicaragua treffen an den Geſtaden dieſes ſchönen Golfs zuſammen, der gleichſam einen rieſenhaften natürlichen Hafen darſtellt und dereinſt berufen ſein könnte, eine wichtige Rolle im Weltverkehr zu ſpielen; vorläufig freilich iſt der Verkehr in der Fonſecabay noch gering und meiſt localer Natur. Vulcaniſche Berge erheben ſich wie gewaltige Wachtpoſten auf den Inſeln der Bucht, wie am Rande des Feſtlandes und verleihen der geſammten Landſchaft ein ernſtes grandioſes Gepräge. Der höchſte dieſer Berge iſt der Doppelvulcan Conchagua (1250 m), welcher ſich auf der öſtlichſten Landſtrecke der Republik Salvador erhebt und im Jahre 1868 ſeinen letzten Ausbruch gehabt hat. Mitten im Meer ſteigen in geringer Entfernung vom Conchagua die vulcaniſchen Berge von Conchagüita und Meanguera empor, und auf der weſtlichſten Landzunge der Republik Nicaragua erblicken wir den breit abgeſtutzten, flachen Kegel des Coſegüina (ca. 1000 m), deſſen furchtbare Eruption vom Januar 1835 noch allenthalben im Gedächtniſs der Anwohner fortlebt. Es war dies auch in der That eine der heftigſten vulcaniſchen Kataſtrophen, welche die Geſchichte kennt; Tage lang waren die benachbarten Ortſchaften (z. B. La Union) in völliger Finſterniſs in Folge des enormen Aſchenregens, der ſich bis tief nach Guatemala hinein erſtreckte, und bis nach Columbien, Jamaica

[1]) Vergl. „Beilage zur Allgemeinen Zeitung“ 1897, Nr. 236.

und Mexico (Oaxaca) hin hörte man das furchtbare Getöſe und Brüllen des aufgeregten Feuerberges, der jetzt ſo friedlich und ſtill in beſchaulicher Ruhe am Geſtade des Meeres dahinträumt.

Im Jahre 1893 wieder erſchreckte ein heftiges Erdbeben die Umwohner der Fonſecabay und der beträchtliche Schwefelgeruch, welcher dem Meere entſtrömte, ſowie die Rauchwolken, welche in kurzen Zwiſchenräumen ſich von dem Gipfel des Conchagüita loslöſten, lieſsen einen Ausbruch des genannten Vulcans erwarten, um ſo mehr, als ringsum von ſeinen felſigen Geſtaden mächtige Schollen abbrachen und ins Meer ſtürzten, während im Innern der Inſel gleichfalls anſehnliche Bergſtürze zu Thal gingen. Aber ohne daſs ein eigentlicher Ausbruch erfolgt wäre, beruhigte ſich wieder der längſt für erloſchen angeſehene, in ſeiner Geſtalt ſtark zerſtörte Vulcan, und die Anwohner des Golfs kamen zumeiſt ohne Schaden davon; nur in La Union ſtürzten einige Häuſer und die Stadtkirche ein; die Inſel Conchagüita ſelbſt, welche jetzt einige wenige Einwohner beherbergt, war damals völlig unbewohnt.

Auf den Inſeln Meanguera, Isla del Tigre und Sacate Grande haben ſich ſeit Menſchengedenken keine Spuren von Thätigkeit mehr gezeigt und nur der Cerro del Tigre hat bis zum heutigen Tage die rein vulcaniſche Kegelform erhalten, während Meanguera und Sacate Grande, von Ferne geſehen, kaum für vulcaniſche Gebilde gehalten werden dürften.

Nachdem ich im Mai 1897 nach längerer Wanderung in den Republiken Guatemala, Honduras und Salvador den Fonſecagolf erreicht und mich einige Tage in der Hafenſtadt La Union aufgehalten hatte, ſchiffte ich mich am 3. Mai in einem kleinen Segelboot ein und erreichte gegen Abend nach einer prächtigen Fahrt auf dem ruhigen, ſonnenglänzenden Meerbuſen zwiſchen mannigfaltig geſtalteten Inſeln dahin, die Stadt Amapala, welche am Fuſs des Cerro del Tigre ſehr hübſch gelegen iſt und als der pacifiſche Hafen von Honduras groſse Bedeutung beſitzt.

Da in Honduras um jene Zeit gerade zur Abwechslung eine Revolution ausgebrochen war, ſo ſtand das ganze Land auf Kriegsfuſs und es herrſchte allgemeines Miſstrauen und ſtrenge Wachſamkeit. Als ich daher mit meinen zwei indianiſchen Trägern an dem militäriſch beſetzten Landungsſteg aus-

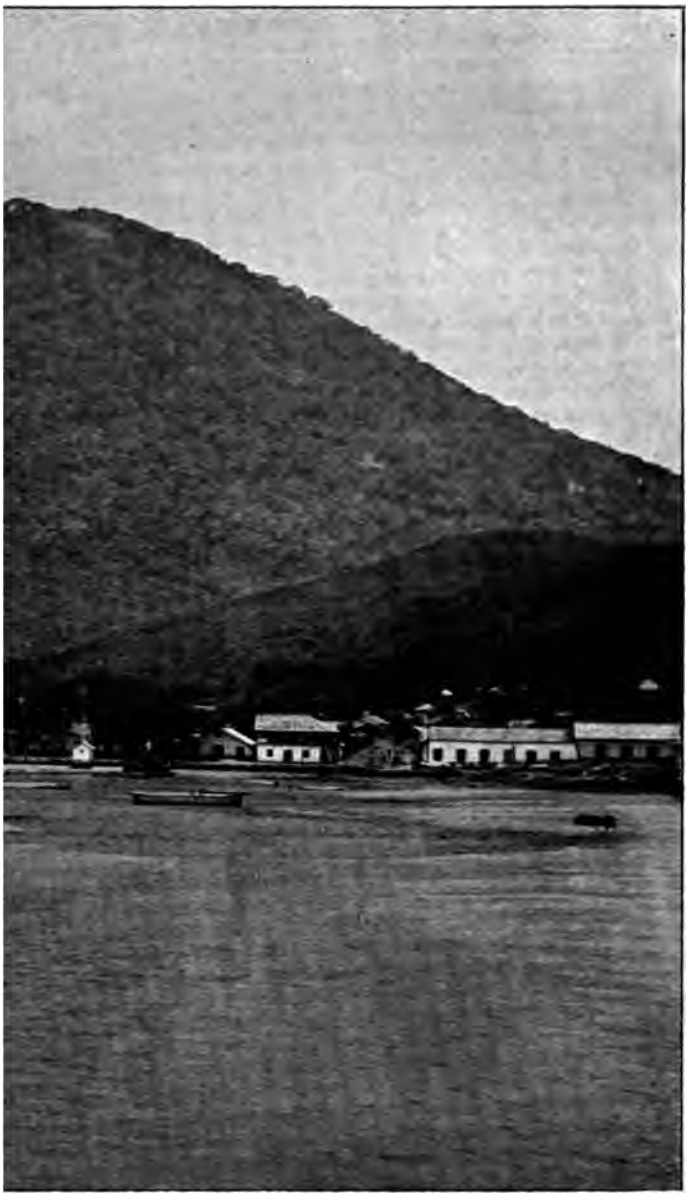
geſtiegen war, wurden wir daſelbſt ſo lange feſtgehalten, bis der Commandant uns ausdrücklich erlaubt hatte, ans Land zu gehen, wo wir nach überſtandener Zollunterſuchung bald in einem kleinen beſcheidenen Hôtel der Ruhe pflegen konnten.

Der folgende Tag war der Beſteigung des Cerro del Tigre geweiht. Leider konnte ich hierfür nicht die Morgenfrühe benutzen, da ich zuerſt beim Commandanten um die beſondere Erlaubniſs zur Beſteigung einkommen muſste, die mir auch auf die Empfehlung des deutſchen Conſuls hin bereitwilligſt gewährt wurde. Es war ſchon gegen 9 Uhr Vormittags, als ich mit meinen beiden Indianern anfing, den ſteilen Kegel hinanzuklettern, wobei wir einem ſchmalen, manchmal faſt unkenntlichen Pfade folgten, den der vorausgehende Indianer mit dem Buſchmeſſer gangbarer machen muſste. Ich hatte natürlich vor Beginn des Anſtieges mehrfach das gewöhnliche Kreuzverhör zu beſtehen, das gewöhnlich vor und nach einer Vulcanbeſteigung von den Begegnenden an mich gerichtet wird: „Weshalb ſteigen Sie auf dieſen Berg?“ „Und warum?“ „Und wozu?“ „Und aus welchem Grunde?“ „Und zu welchem Zweck?“ „Und was ſuchen Sie denn dort oben?“ „Iſt wohl eine gute Mine dorten?“ Habe ich dem Herrn A. möglichſt genau auf dieſe ewigen Varianten derſelben Frage geantwortet, ſo verſucht Herr B., der bis dahin ruhig zugehört hat, ſein Glück und fragt mich genau daſſelbe nochmals, und ſo geht es fort, ſo daſs ſchlieſslich dem frömmſten Lamm die Geduld reiſsen könnte. Ich habe in meiner Verzweiflung ſchon manchmal gedacht, ich wolle in Zukunft zum Schein einen Photographenapparat mitnehmen, nur um ſagen zu können, daſs ich Aufnahmen machen wolle, denn das begreift zur Noth noch ein Mittelamerikaner; aber ihm wiſſenſchaftliche Unterſuchungen begreiflich machen zu wollen, iſt ganz vergeblich; begreife ich es ja ſelbſt im Laufe der Jahre immer weniger, warum ich Zeit und Geld an dieſe uneinträglichen Studien verſchwende!

Nachdem wir in 120 m Höhe einen alten wohlerhaltenen Krater, genannt Laguna Seca, paſſirt hatten, wurde der Fuſspfad ungemein ſteil, und im Schweiſse unſeres Angeſichts ſtiegen wir nun mühſam in dem feuchtwarmen Urwald empor, deſſen dicht verſchlungenes Unterholz und Lianenwerk uns ziemlich viel zu

Amapala und
Aufna

Zu Seite 48.



del Tigre.

ſchaffen machte. Gegen $11^1/_2$ Uhr Vormittags machten wir Raſt und kochten unſer Mittagsmahl und unſeren Thee, um darauf mit friſchen Kräften wohl und munter vollends den Gipfel des Berges (880 m) zu erſteigen, der nur mit Gras bewachſen iſt und daher den kühlen Seewinden freien Zugang bot. Eine prachtvolle Ausſicht auf den ganzen Golf von Fonſeca mit ſeinen Vulcanen und Inſeln, mit ſeinen waldigen Geſtaden und vielgeſtaltigen Buchten thut ſich hier oben auf, und das Auge ſchwelgt in all der Schönheit der Natur, welche ſich hier im Glanz der Sonne zu den Füſsen des Beſchauers ausbreitet. Leider reichte der Blick nicht in weitere Ferne, da Höhenrauch die Luft etwas verfinſterte. Aber um ſo ſchöner war dafür der Ausblick in die Nähe und unwillkürlich fiel mir auch hier oben wieder, wie früher (1895) bei der Beſteigung des Conchagua, der Vergleich mit dem Golf von Neapel ein, ein Vergleich, der ſich auch diesmal wieder zu Gunſten des italieniſchen Landſchaftsbildes neigte, denn die herrlichen Städte, welche den Golf von Neapel umkränzen, fehlen eben leider in dieſer ſonſt durchaus ebenbürtigen tropiſchen Landſchaft, wodurch ein abwechslungs- und reizvolles Element aus dem Geſammtbilde verſchwindet. Bieten hier die urwaldbedeckten Niederungen, welche vielfach von Meeresarmen durchſchnitten ſind, einen reizvollen Anblick, welcher der offenen italieniſchen Landſchaft mangelt, ſo fehlen andererſeits hier die ſchön geſchwungenen Küſtenlinien, wie ſie bei Neapel das Auge entzücken, und ebenſo erzeugt die eigenartig trockene, oft ſtaubbeladene Luft Italiens Farbeneffecte, wie ſie in den mittelamerikaniſchen Tropen nirgends in gleicher Schönheit und Gluth zu treffen ſind.

Auf der Südweſtſeite des Gipfels befindet ſich der Hauptkrater des Vulcans, Bramador genannt, deſſen Form aber wegen des dichten Urwaldes von oben her nicht deutlich erkannt werden kann; eine tiefe, ſtark bewaldete Thalſchlucht führt vom Krater zum Meere hinab.

Vor Einbruch der Nacht waren wir wieder in Amapala zurück und erſtiegen am nächſten Tage das ſtark zerſtörte Vulcangerüſt von Sacate Grande, auf deſſen Gipfel (740 m) man eine ähnliche Ausſicht genieſst wie auf dem Tigerberge. Von beſonderer Schönheit iſt hier der Blick auf die Tigerinſel mit

ihrem ſtolzen, breit aufgebauten Vulcan und ihrer reizend gelegenen Hafenſtadt. Die Beſteigung des grasbewachſenen Berges von Sacate Grande iſt bei einigermaſsen friſchem Seewinde entſchieden leichter und angenehmer als diejenige des Tigerberges, wo der Urwald zwar reichlichen Schatten bietet, aber auch jeden Luftzug aufhält und daher eine wahre Treibhausatmoſphäre in ſich entwickelt.

Gegend Abend kehrte ich nach Amapala zurück in einem Segelboot, das von Soldaten bemannt war, denn alle jungen Leute der Stadt waren während der Revolution zum Militärdienſt eingezogen und ſo konnte ich nur mit der beſonderen Hülfe des Commandanten meinen Ausflug nach Sacate Grande durchführen. Die Revolution wirkt übrigens ganz allgemein recht verwildernd auf die Leute ein, wie mich folgendes unliebſame Intermezzo belehrte: ein etwas angetrunkener Hondureño, der im Hôtel mein Zimmernachbar war, wollte des Nachts ohne kenntlichen Grund mit ſeinem Revolver die Wirthin erſchieſsen, warf Tiſche und Stühle um und verübte anderen Unfug, bis eine herbeigeholte Patrouille den Störenfried feſtnahm.

Am 6. Mai verlieſs ich das hondureñiſche Gebiet in einem kleinen Segelboot, das mich in ſchneller Fahrt nach der ſalvadoreñiſchen Inſel Meanguera brachte; ohne lange Raſt zu machen, erſtieg ich noch am gleichen Tage den Polcoberg (450 m) unter der kundigen Führung eines Einheimiſchen und kehrte Abends durch herrliche Wälder und prächtige Bananenpflanzungen wohl und munter nach dem Dörfchen Meanguera zurück.

Als ich aber am nächſten Morgen nach der Inſel Conchagüita fuhr, bekam ich unterwegs einen heftigen Fieberanfall, und als wir nach mehrſtündiger Fahrt auf jenem intereſſanten Eilande landeten, fühlte ich mich ſo unwohl, daſs ich in einer der wenigen Hütten am Strande mich in einer Hängematte niederlegte und ſofort in tiefen Schlaf fiel. Als ich wieder erwachte, fühlte ich mich zwar beſſer, aber da meine Bluttemperatur noch immer $+39{,}5^{0}$ C. zeigte, ſah ich ein, daſs an eine Beſteigung des Conchagüitaberges nicht zu denken war, und entſchloſs mich daher zur ſofortigen Rückkehr nach Meanguera — eine traurige Fahrt; ich lag am Boden des Bootes und ſchlief, während einer meiner Indianer den Regenſchirm auf-

geſpannt hatte, um mich vor den Strahlen der Sonne zu ſchützen. O wie ſchön wären doch die Tropen, wenn nur nicht immer und überall die böſe Malaria auf ihre Opfer lauerte!

Eine ſtarke Doſis Chinin ſtellte mich bis zum nächſten Tage ſo weit wieder her, daſs ich die Fahrt nach der nicaraguenſiſchen Küſte wagen konnte, und wohlbehalten erreichten wir daſelbſt nach elfſtündiger Fahrt in einem kleinen Segelſchiffchen (einem Einbaum) die Hacienda Capulinada, wo eine Abtheilung nicaraguenſiſcher Soldaten das Land gegen etwaige Einfälle hondureñiſcher Rebellen ſchützte. Während meine trefflichen Bootsleute nach Meanguera zurückkehrten, beſtieg ich (am 9. Mai) mit meinen beiden Guatemala-Indianern und einem ortskundigen Führer den Coſegüina, den berühmteſten und intereſſanteſten unter den Vulcanen der Fonſecabay, deſſen Kraterrand wir ohne Schwierigkeit in etwa 770 m Meereshöhe erreichten. War auch die Ausſicht in Folge des ſtarken Höhenrauches recht beſchränkt, ſo entſchädigte dafür der groſsartige Blick auf den gewaltigen Krater, welcher bei einem Durchmeſſer von nahezu 3 km eine Tiefe von 400 m beſitzen mag. Ein ſchöner grüner See, in welchem zuweilen leichte Rauchwölkchen aufſteigen und das Waſſer für kurze Zeit trüben, nimmt den Grund des Kraters ein und erhöht die maleriſche Wirkung des herrlichen, romantiſchen Landſchaftsbildes. Während der Fuſs des Berges mit lichtem Hochwald bewachſen iſt, deſſen Bäume in der Trockenzeit die Blätter verlieren, findet man in der Nähe des Kraterrandes nur Grasfluren, inmitten deren ſich, nahe dem Kraterwall, eine einſame Kiefer erhebt. Im Innern des Kraters ſieht man theils Gebüſch, theils Grasfluren, ſo weit die wilden Felsabſtürze und Geröllhalden überhaupt für geſellige Vegetation Raum laſſen. Die Kraterwände fallen allenthalben ſo ſteil ab, daſs es wohl an keiner Stelle möglich iſt, zum Kraterſee ohne Hülfe von Seilen hinabzuſteigen. Die Felsabſtürze beginnen meiſt ſchon am oberſten Kraterrande und zahlreiche tiefe concentriſche Sprünge zeigen, daſs dort neue Abſtürze drohen. Als ich auf der Oſtſeite des Kraters eine längere Strecke dem Rande entlang ging, bemerkte ich, daſs daſelbſt etliche mächtige concentriſche Spalten ſogar 200 bis 300 m ſich vom Rande nach

aufsen hin entfernen. Radiale Spalten fieht man feltener und nur von geringer Ausdehnung.

Müde erreichten wir mit Einbruch der Nacht die Hacienda Capulinada wieder und hofften bald in feftem Schlummer ausruhen zu können. Aber unfere Hoffnung war vergebens, denn in der Hacienda wurde eben ein Neubau aufgeführt, und die zahlreichen Handwerker mit ihren Weibern wohnten alle unter dem Vordach oder im Freien vor dem Haufe; fie fchwatzten, tanzten, fangen und lachten bis um Mitternacht, und als ich endlich etwas Schlaf gefunden hatte, kam ein Regenguís, der die ganze Gefellfchaft auffchreckte und unters Vordach trieb; nachdem die Leute aber hier ihre Hängematten aufgehängt und noch eine gute Weile luftig gefchwatzt hatten, graute bereits der Morgen, die Hähne krähten und vorbei war es mit dem erfehnten Schlaf! Müde erhoben wir uns wieder und unternahmen zu Fufs die Reife ins Innere von Nicaragua, auf unintereffanten, zum Theil mit fufstiefem Staub bedeckten Wegen, bei unglaublicher Sonnenhitze, und als wir am Abend des 13. Mai endlich in El Viejo die Eifenbahn erreichten, fühlte ich mich fo müde, dafs ich die fchönen Maribios-Vulcane bei Seite liegen liefs und am 14. Mai mit meinen zwei Indianern direct über Leon und Momotombo nach Managua, der Hauptftadt des Landes, fuhr, um hier der Ruhe zu pflegen, foweit dies überhaupt in einem fo heifsen Klima denkbar ift.

Aus Nicaragua[1]).

Unter allen Ländern Mittelamerikas bietet Nicaragua die günſtigſten natürlichen Vorbedingungen für eine groſsartige Entwicklung des Verkehrsweſens; denn Mutter Natur hat hier durch den groſsen Nicaraguaſee und den S. Juanfluſs die Entfernung des atlantiſchen Gebietes vom pacifiſchen Ocean auf ein Minimum reducirt.

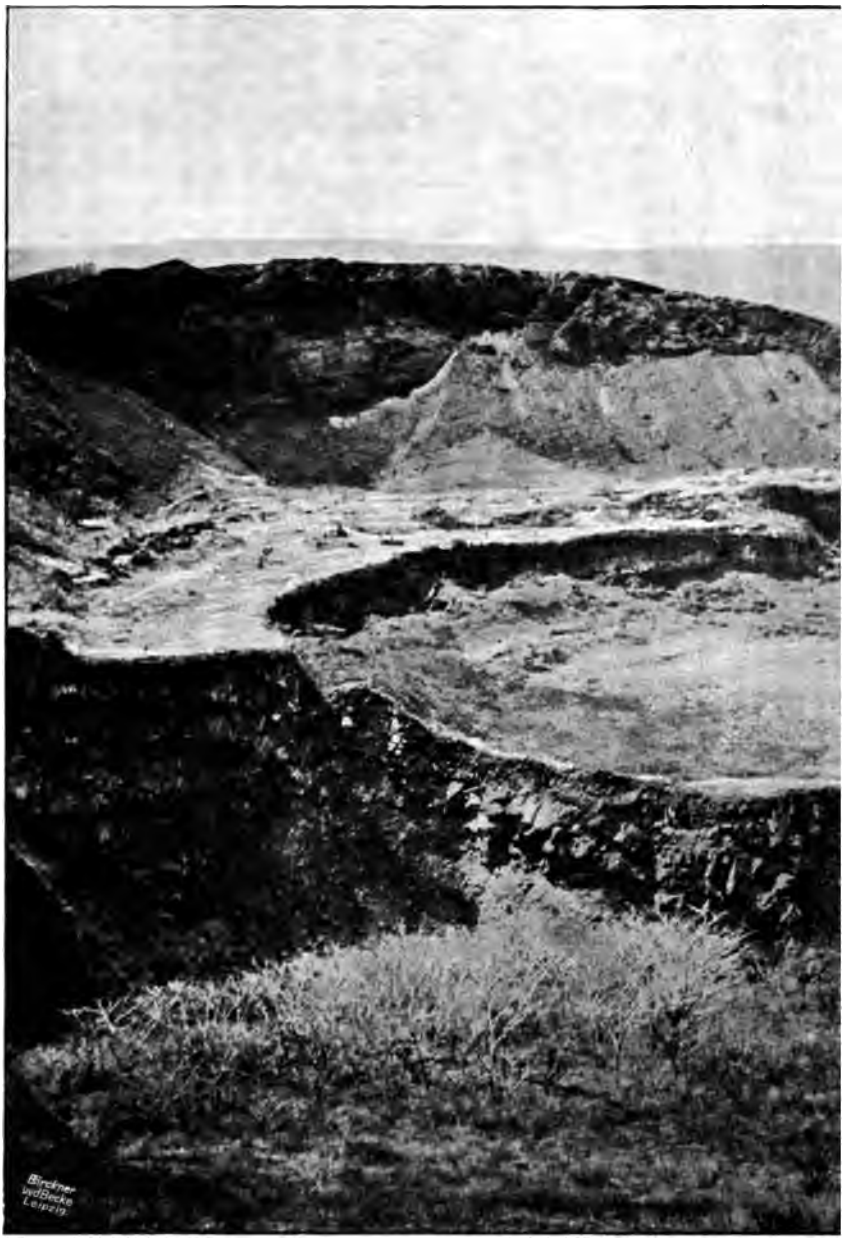
Aber ſelbſt wenn wir von dieſer natürlichen Verkehrsroute, welche zur Zeit noch ſehr wenig praktiſche Bedeutung beſitzt, abſehen wollen, bietet Nicaragua auch ſonſt noch weit günſtigere phyſikaliſche Bedingungen für Anlage wichtiger Verkehrsſtraſsen als irgend eine andere mittelamerikaniſche Republik, wozu in erſter Linie die tiefe und breite Landſenke beiträgt, welche von der Fonſecabay an in ſüdöſtlicher Richtung das Innere des Feſtlandes durchquert und in ihrer Mitte durch die beiden groſsen Seen von Managua und Granada (Nicaragua) charakteriſirt wird. Schon jetzt durchzieht die Eiſenbahn die tiefe Landſenke, in welcher auch die wichtigſten Städte des Landes liegen, von Corinto am pacifischen Ocean bis Momotombo am Managuaſee und von Managua bis Granada am groſsen Nicaraguaſee, während Dampfſchiffe den Verkehr zwiſchen den Hafenplätzen beider Seen vermitteln. Wollte man nun vom Nicaraguaſee (etwa von S. Ubaldo aus) eine Eiſenbahnverbindung nach dem Atlantiſchen Ocean herſtellen, ſo müſste man nur eine Paſshöhe von 300 m Meereserhebung überſchreiten, während die im Bau begriffene interoceaniſche Eiſenbahn von Guatemala bis 1500 m anzuſteigen hat und die interoceaniſche Bahn von Coſtarica, deren Fertigſtellung freilich auch noch ausſteht, nicht viel geringere Höhen überwinden muſs.

[1]) Vergl. „Beilage zur Münchener Allgemeinen Zeitung“ 1897, Nr. 199.

Im Nordweſten von der groſsen Landſenke beobachten wir ein ausgedehntes Gebirgsland, deſſen Gipfel eine Höhe von etwa 1800 m erreichen mögen, und im Südweſten eine kleinere Gebirgserhebung, welche in etwa 1000 m Höhe culminirt. Dieſe beiden Gebirge ſind die wirthſchaftlichen Hauptzonen von Nicaragua, da ſie ſich für Kaffeecultur gut eignen. Zuerſt war das näher gelegene ſüdliche Gebirge in ſeinen höheren Lagen mit Kaffeepflanzungen bedeckt worden und das Product derſelben ſteigt bereits jährlich auf über 100000 Ctr. an; die Bahn Maſaya-Jinotepe erleichtert die Verſendung der Kaffeeernten jener Gebiete weſentlich. Der zweite Kaffeediſtrict des Landes liegt nördlich davon auf der ſehr regenreichen öſtlichen Abdachung des Hauptgebirges in den Diſtricten von Matagalpa und Segovia und übertrifft an Gunſt der natürlichen Productionsbedingungen bedeutend die ſüdlichen Gebiete; eine groſse Zahl nordamerikaniſcher und deutſcher Pflanzer hat ſich in jenen Gegenden feſtgeſetzt und es ſteht zu erwarten, daſs bald anſehnliche Ernten einer vorzüglichen Kaffeeſorte von Matagalpa und Segovia auf den Markt kommen werden.

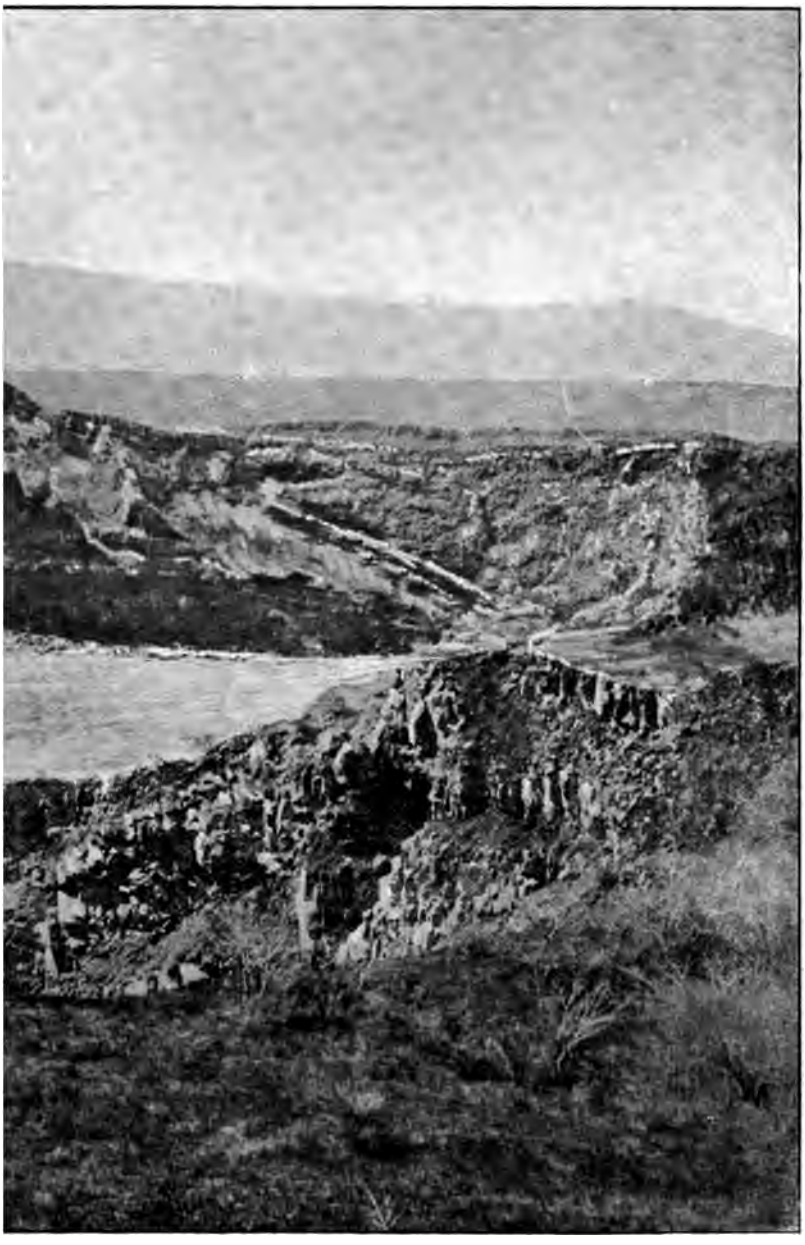
Die einfache plaſtiſche Geſtaltung der Republik Nicaragua — eine breite Landſenke zwiſchen zwei mäſsig hohen Gebirgserhebungen — wird dadurch complicirt, daſs ſich nahe der Mittelaxe dieſer Senke in langer Reihe die Vulcane Nicaraguas erheben, welche mit den beiden Vulcanen Madera und Ometepe auf einer Inſel inmitten des Nicaraguaſees beginnen, und mit dem Coſegüina am Golf von Fonſeca endigen.

Dieſen Vulcanen, welche nächſt den groſsen Seen das reizvollſte Element der nicaraguenſiſchen Landſchaft darſtellen, galt meine Reiſe, welche ich im Mai und Juni 1897 ausführte. Mit Ausnahme des Coſegüina, welchen ich gleich bei meinem Eintritt ins Land beſtiegen hatte, liegen alle Vulcane in der Nähe der Eiſenbahn und die Inſel Ometepe wird ſogar vom Dampfer direct angelaufen, ſo daſs ich hoffen konnte, raſch und bequem die Hauptkegel beſuchen zu können. Aber ich hatte die Rechnung ohne den Wirth gemacht, denn die eintretende Regenzeit mit ihren auſsergewöhnlich heftigen und zahlreichen Regengüſſen vereitelte meine Pläne des öfteren. Hatte ich mich auf der Fuſsreiſe von Coſegüina nach El Viejo häufig nach Regen ge-



Weſtlicher Krate

Aufnahme vor



:ans Mafaya.
ierifch.

ſehnt, der den tiefen Staub hätte legen und die faſt unerträglich hohe Temperatur hätte mildern können, ſo ſehnte ich mich nun nach der Trockenzeit zurück. Zwar drückten die häufigen Regen die Temperatur etwas herab, und mit zauberhafter Schnelligkeit kleidete ſich das durch die lang andauernde Trockenzeit ausgedörrte Tiefland mit dem herrlichſten, üppigſten Grün; aber die einſt ſo ſtaubigen Straſsen bedeckten ſich ebenſo raſch mit Schmutz und groſsen, oft ziemlich tiefen Waſſeranſammlungen, die Flüſſe ſchwollen an und die häufigen, oft Tage lang andauernden Regen waren ein weiteres Hinderniſs für meine Reiſen. Unter ſolchen Umſtänden war ich während meines Aufenthalts in Nicaragua im Jahre 1897 groſsentheils zur Unthätigkeit verurtheilt, und wenn ich auch einige wohl gelungene Ausflüge und Bergbeſteigungen ausführen konnte (ſo nach Catarina, an den See von Apoyo und auf den Vulcan Maſaya, 630 m, der auſser einem tiefen, einfach keſſelförmigen Hauptkrater noch einen zweiten, wundervoll terraſſirten Krater beſitzt, ſowie den S. Clara, 850 m), ſo wurden doch die meiſten Pläne durch Regenwetter und Nebel vereitelt; den Vulcan Telica (1030 m) z. B. beſtieg ich unter immerwährendem Nebel und Regen, und als ich den noch rauchenden Gipfelkrater erreicht hatte, konnte ich ihn nur theilweiſe überblicken, ſo tief war der Berg in Wolken gehüllt; und bei Beſteigung des Mombacho (ca. 1400 m) bekam ich wegen Nebels den groſsen Hauptkrater überhaupt nicht zu Geſicht; erſt beim Abſtieg lichteten ſich die Wolken und ich gewann nun einen herrlichen Ausblick auf die Stadt Granada, die beiden groſsen Seen von Nicaragua und Managua, ſowie den herrlichen tiefblauen Kraterſee Apoyo.

Die Landſchaft erreicht in Nicaragua zweifellos auf der Scheide zwiſchen den beiden groſsen Seen den Höhepunkt maleriſcher Schönheit, und die Ausſichten, welche man von den Vulcanen Mombacho, Catarina und Maſaya auf jene herrliche Gegend genieſst, gehören zum Schönſten, was man in Mittelamerika ſchauen kann, wenigſtens zur Regenzeit, wo die ganze Natur in friſchem Grün prangt. Und doch ſteht das Landſchaftsbild an Mannigfaltigkeit der Formen und Farben nach meinem Dafürhalten der Landſchaft am Fonſecagolf nach und erreicht bei den recht mäſsigen Höhenverhältniſſen der nicaraguenſiſchen

Berge nicht entfernt die Grofsartigkeit der Landfchaftsbilder am Atitlanfee in Guatemala, welcher als die unerreichte Perle im Kranz mittelamerikanifcher Naturfchönheiten zu betrachten ift. Vergleicht man überhaupt die Vulcane und Gebirgsbilder Guatemalas mit denen von Nicaragua, fo fällt der Vergleich unbedingt zu Gunften der erfteren aus und auch die Gebirgsfeen Guatemalas übertreffen im Allgemeinen die beiden grofsen Nicaraguafeen an malerifcher Schönheit bedeutend; letztere wirken hauptfächlich durch ihre grofse Flächenausdehnung imponirend, bieten aber auch durch ihre bergigen Infeln Landfchaftsbilder von grofser erhabener Schönheit.

Von bedeutender Wirkung ift der Gefammtanblick der Maribiosvulcane, deren Flügelmänner El Viejo, 1780 m, und Momotombo, 1290 m, zugleich die höchften und auffallendften Geftalten der ganzen Vulcanreihe find; der letztgenannte Feuerberg, welcher fich durch eine vollendete Kegelgeftalt auszeichnet, raucht unaufhörlich und zieht daher ganz befonders die Augen des Reifenden auf fich; in kurzer Entfernung von ihm erhebt fich in dem gelben Waffer des Managuafees die Infel Momotombito, welche im Kleinen die Kegelgeftalt des Momotombo wiederholt. Guatemala bietet nirgends eine fo eng gedrängte Vulcanreihe, die fich mit den Maribios vergleichen liefse, dagegen zeigen die Izalcovulcane in der Republik Salvador eine geradezu auffallende Aehnlichkeit mit denfelben: auch hier ift der rechte (öftliche) Flügelmann ein ununterbrochen thätiger Vulcan (Izalco); auch hier find die Einzelkegel auf einer fchwach bogenförmig gekrümmten Spalte eng zufammengedrängt, und auch hier überblickt man von vielen Punkten, welche der concaven Innenfeite des Vulcanbogens nahe liegen, mit einem Blick die ganze prächtige, faft amphitheatralifch fich aufbauende Vulcangruppe.

Die gröfseren Städte Nicaraguas, welche ich kennen gelernt habe (El Viejo, Chinandega, Leon, Managua, Mafaya und Granada), find fämmtlich nach der gewöhnlichen fpanifch-amerikanifchen Schablone der rechtwinklig fich kreuzenden Strafsen angelegt und bieten wenig Intereffantes. Mit Ausnahme von Granada nehmen fich alle diefe Städte wie grofse Dörfer aus und nur einige gröfsere Gebäude erinnern an die verhältnifs-

mäſsig groſse Bedeutung dieſer Plätze. Managua, welches erſt ſeit der Mitte des 19. Jahrhunderts zur Hauptſtadt erhoben worden iſt, macht von weitem, namentlich vom See aus, einen recht freundlichen und ſauberen Eindruck; wenn man aber bei Regenwetter die Stadt betritt und richtige Bäche in den ungepflaſterten Straſsen herunterflieſsen ſieht, ſo wird der gute Eindruck entſchieden herabgeſtimmt. Weit vortheilhafter präſentirt ſich Granada, welches auch in landſchaftlicher Hinſicht Managua überlegen iſt. Am angenehmſten aber war mir der Aufenthalt in Maſaya, das vermöge ſeiner Lage auf dem Rücken zwiſchen beiden Seen trotz ſeiner geringen Meereshöhe (240 m) ein verhältniſsmäſsig kühles Klima beſitzt, während Granada und Managua auſserordentlich heiſse Plätze ſind. Dazu kommt, daſs ich in Maſaya die Gaſtfreundſchaft eines lieben ſchwäbiſchen Landsmannes genieſsen durfte und daher ſo recht behaglich der Ruhe pflegen konnte, was bekanntlich in den verhaſsten Hôtels kaum möglich iſt.

Ich habe es ſehr bedauert, daſs ich die ſchöne Inſel Ometepe nicht habe beſuchen können, deren Vulcane ich nur aus der Ferne geſehen habe; aber das abſcheuliche Regenwetter und der ewige Nebel, der faſt täglich die Vulcangipfel verhüllt hielt, lieſsen mich erkennen, daſs die Regenzeit nicht der Freund der Reiſenden ſei. Daher verzichtete ich ſchlieſslich auf den ſchönen Ausflug, ſowie auf die Weiterreiſe nach Coſtarica, packte meine ſieben Sachen zuſammen und fuhr am 6. Juni mit meinen beiden Guatemala-Indianern nach dem Hafen von Corinto, um mit dem am 7. fälligen Küſtendampfer die Heimfahrt anzutreten. Da aber dieſer Dampfer eine mehrtägige Verſpätung hatte, miethete ich mir kurz entſchloſſen ein Segelboot, um ſo raſch als möglich nach La Union in der Republik Salvador zu kommen. Wir hatten jedoch faſt während der ganzen Fahrt mit Windſtille und Gegenwind zu kämpfen, und ſo hatte ich denn alle Muſse, die „Poeſie“ der Segelfahrten mehr als mir lieb war auszukoſten, und als am vierten Tage der Dampfer ſtolz an uns vorüberrauſchte, begann ich einzuſehen, daſs es beſſer iſt, im Hafen auf den Dampfer zu warten, als ſich dem unſicheren Glück der Segler anzuvertrauen; es iſt entſchieden vorzuziehen, ſich auf dem feſten Lande etwas in Geduld zu üben, als an Bord eines

Segelſchiffes vom Schickſal in dieſer ſchönen Tugend zwangsweiſe unterrichtet zu werden. Als Spazierfahrt wäre dieſe Segelreiſe recht angenehm zu nennen geweſen, denn wir waren tagsüber ſtets von prächtigem Wetter begünſtigt und hatten prachtvolle Ausblicke auf die Feſtlandküſte mit ihren Vulcanen und ſpäterhin auf die ſchönen Inſeln der Fonſecabay. Aber da es allnächtlich zu regnen pflegte, konnten wir niemals die ganze Nacht auf unſerem angenehm kühlen Lager auf Deck bleiben, ſondern mußten in jeder Nacht für längere oder kürzere Zeit in den Laderaum flüchten, der ſeiner Temperatur nach für eine Vorhalle der Hölle gehalten werden konnte. Als nun zu guterletzt noch Schmalhans Küchenmeiſter auf unſerem Boote wurde, da ſehnten wir uns, je länger, je mehr nach dem Feſtlande und waren daher ſehr erfreut, als wir am Morgen des fünften Tages (12. Juni) endlich in La Union wieder feſten Boden betreten konnten und damit die offene Landſtraſse nach dem heimathlichen Guatemala erreichten.

Der Verfasser mit ſeinen indianiſchen Trägern.

Aufnahme von Emil Müller

Tegucigalpa und San Juancito [1]).

Reiſen in den wenig civiliſirten, ſchwach bevölkerten Tropengegenden des ſpaniſchen Amerika pflegen ſtets eine beträchtliche Summe von Strapazen und Entbehrungen zu erfordern und wenn man, wie der Schreiber dieſer Zeilen, aus beſonderen Gründen die Reiſen zu Fuſs macht und deshalb noch langſamer vorankommt als nach der landesüblichen Reiſemethode (zu Pferde), ſo geſellt ſich noch eine tüchtige Portion von Langeweile dazu. Freilich führte ich mit drei indianiſchen Trägern einen ganzen wandernden Haushalt nebſt Zelt mit mir und konnte mir deshalb wenigſtens die Quartiere bequemer und angenehmer einrichten als der Reiter es thun kann; aber nachdem ich ſechs Wochen lang in den einförmigen Kiefernwäldern und auf den ſonnendurchglühten Sabannen und Strauchſteppen des weſtlichen und ſüdlichen Honduras umhergewandert war, erſchien mir doch allmählich eine kleine Raſt und etwas geiſtige Anregung in einer gröſseren Stadt ſehr erwünſcht, und ich war ſehr geſpannt, ob ich dieſe Dinge nun auch finden würde, als ich (am 23. Februar 1898) die Hauptſtadt von Honduras, Tegucigalpa, mit ihrer Schweſterſtadt Comayagüela in heller Morgenſonne ſo ruhig und ſtill am Rande einer von ziemlich hohen Bergen umſäumten Hochebene vor mir liegen ſah. Die Straſse, welche dahin führte, war — wenigſtens in der Ebene — breit und in vorzüglichem Zuſtande, während ich ſonſt im ganzen Lande die Wege recht verwahrloſt gefunden hatte. Ich ſchloſs aus dieſer Beobachtung, daſs die Hauptſtadt des Landes etwas anſpruchsvoll auftrete,

[1]) Vergl. „Beilage zur Münchener Allgemeinen Zeitung“ 1898, Nr. 214.

und in der That glauben viele Hondureños, dafs Tegucigalpa einen Rang unter den ſchönen Städten der Welt einnehme — eine Anſicht, der ich mich nicht anſchlieſsen kann.

Ich hatte meine Erwartungen von vornherein nicht hochgeſchraubt, denn was ich bisher in Honduras hatte beobachten können in Bezug auf Ackerbau, Induſtrie, Verkehrsweſen und geiſtige Cultur, ſteht entſchieden tief unter dem Standpunkt, den dieſelben in Guatemala oder Salvador einnehmen; freilich iſt auch die Bevölkerungsdichtigkeit in Honduras eine viel geringere als in den erwähnten Nachbarſtaaten und die natürlichen Bedingungen für einen gedeihlichen und raſchen Aufſchwung ſind ebenfalls weniger günſtig als in jenen Ländern. Dagegen ſind Honduras auch manche Vorzüge vor jenen Gebieten eigen: die weiten natürlichen Grasfluren, welche groſse Strecken des Landes bedecken, ſind für Viehzucht ſehr geeignet, und in dem Schoſse der Erde ſind hier weit mehr mineraliſche Reichthümer verborgen als in den meiſten übrigen mittelamerikaniſchen Ländern. Aber auch dieſe Quellen des Wohlſtandes ſind noch lange nicht in dem Maſse ausgebeutet, wie die Umſtände es erlauben würden, und daher iſt es ſtill auf den Straſsen des Landes, und ſehr bezeichnend iſt es, dafs die primitiven landesüblichen Ochſenkarren mit ihren reifloſen hölzernen Vollrädern leer nach dem Hafen San Lorenzo am Fonſecagolf hinunterfahren, wenn ſie Waaren nach der Hauptſtadt zu bringen haben. Noch bezeichnender für die Verkehrs- und Productionsverhältniſſe im Innern iſt es aber, dafs die ſeit Jahren vollendete Fahrſtraſse von Comayagua nach Santa Bárbara überhaupt nicht von Karren befahren wird, vielmehr (bis auf einen kleinen Maulthierweg in der Mitte) mit Gras überwachſen iſt. Man fragt ſich da unwillkürlich, welchen Nutzen und welchen pecuniären Erfolg unter ſolchen Umſtänden die Eiſenbahn haben werde, welche gegenwärtig von Norden her ins Innere des Landes hineingebaut werden ſoll, da auch für den Fall, dafs die Bahn bis zum pacifiſchen Ocean fortgeführt würde, auf einen bedeutenden Tranſitverkehr von Meer zu Meer nicht gerechnet werden kann.

Wie auf den Wegen des Landes ein auffallend geringer Verkehr herrſcht, ſo iſt es auch ſtill in den Straſsen der Haupt-

ſtadt. Der Perſonenverkehr iſt noch verhältniſsmäſsig lebhaft, der Güterverkehr aber verſchwindend klein und die einzige gröſsere Frachtſendung, die ich in der Stadt ſah, beſtand aus etwa 50 Ctr. goldhaltiger Silberbarren der „New-York and Honduras El Roſario Mining Co.“, welche auf Maulthieren nach dem Hafen verſchickt wurden und eine Anzahl abenteuerlich ausſehender, bis an die Zähne bewaffneter Männer zur Bedeckung hatten. Equipagen, wie man ſie in den Straſsen Guatemalas häufig bemerkt, habe ich in Tegucigalpa überhaupt nicht geſehen. Der erſte Eindruck der Stadt iſt ein durchaus kleinſtädtiſcher, während den Städten San Salvador und Guatemala ein groſsſtädtiſcher Zug keineswegs abzuſprechen iſt und das Leben in Guatemala ſogar ſehr ſtark ans Europäiſche ſtreift trotz der zahlreichen Indianer, welche man auf den Straſsen und als Dienſtboten im Innern der Häuſer bemerkt.

In Tegucigalpa giebt es keine Indianer, welche das Straſsenbild mannigfaltiger und bunter geſtalten würden; auch Europäer oder Weiſse aus den Vereinigten Staaten ſieht man nur vereinzelt; etwas häufiger ſind Neger; das vorherrſchende Element der Einwohnerſchaft aber ſind Ladinos (Miſchlinge zwiſchen der kaukaſiſchen und der indianiſchen Raſſe), und ich will nicht verſäumen, hier hervorzuheben, daſs man unter den Damen Tegucigalpas dann und wann ſehr hübſche Geſichter ſieht. Wenn durch das völlige Vorherrſchen des Ladinoelementes auch dem geſellſchaftlichen Leben von Tegucigalpa etwas Einförmiges anhaftet, ſo bietet es dem Fremden doch gerade dadurch einen gewiſſen Reiz, daſs er etwas enger in Fühlung mit den Einheimiſchen tritt, während er in den übrigen mittelamerikaniſchen Städten, wo ſich eine zahlreiche Fremdencolonie befindet, gewöhnlich nur ganz oberflächlich mit den Landeskindern in Berührung kommt. Die Geſellſchaft in Tegucigalpa iſt in ihrem Auftreten, in Kleidung und Sitten viel einfacher, beſcheidener, bürgerlicher als die Geſellſchaft von Guatemala-Stadt; die Menſchen ſind aber viel zuverläſſiger in ihren Verſprechungen als dort, und es macht einen ſehr günſtigen Eindruck, zu ſehen, wie ſolide und zurückhaltend im Trinken hier die Herren der Geſellſchaft zu ſein pflegen, während in Guatemala, in kleinerem Maſsſtabe auch in San Salvador und Managua,

der Conſum von geiſtigen Getränken aller Art erſchreckend hoch iſt und kaum ein Beſuch bei Bekannten gemacht werden kann, ohne daſs ein Cocktail oder ein Glas Wein oder Bier vertilgt werden müſste. Man halte mich nicht etwa für einen Temperenzler, im Gegentheil: man hat noch nie geſehen, daſs ich mich je von genannter Unſitte ausgeſchloſſen hätte; aber abgeſehen von meiner perſönlichen Liebhaberei muſs ich vom ökonomiſchen und allgemeinen Standpunkt aus dies Treiben entſchieden verurtheilen.

Die intellectuelle Bildung iſt in den beſſer ſituirten Kreiſen der Stadt etwa auf derſelben Stufe wie in Guatemala oder San Salvador, es iſt aber zu bemerken, daſs die Mehrzahl der Beamten, Advokaten und Aerzte ihre letzte Ausbildung in Guatemala erfahren haben, da die Univerſität von Tegucigalpa im Allgemeinen wenig Anſehen genieſst und höchſtens in der juriſtiſchen Facultät gute Erfolge erzielt.

Die induſtrielle Thätigkeit in Tegucigalpa iſt ſehr gering, und es ſpricht deutlich für ihre minimale Entwicklung, daſs in den Straſsen der Stadt noch jetzt da und dort mit der Handſäge Bretter geſchnitten werden. Als gröſsere induſtrielle Unternehmungen ſind zu nennen: eine Handwerkerſchule, etliche Buchdruckereien, eine von Deutſchen geleitete Brauerei und die Münze. In der Münze habe ich mich am meiſten aufgehalten, da ſowohl die Art der Arbeit, als auch die lehrreiche und anregende Unterhaltung des Directors, meines Collegen und ſchwäbiſchen Landsmannes Dr. R. Fritzgärtner, mich in hohem Grade anzogen. Hier habe ich mir auch einmal zur Abwechslung das Vergnügen machen können, ſelbſt Geld zu prägen, aber natürlich nur Silbergeld; denn Gold giebt es in der Münze nicht, und Hondurasgoldmünzen ſind eine ſolche Seltenheit geworden, daſs die glücklichen Beſitzer derartiger Goldſtücke ſie gewöhnlich als Schmuckſtück in Form von Cravattennadeln, Manſchettenknöpfen u. dergl. tragen, wie es ja auch in Guatemala mit dem dortigen Goldgelde geſchieht.

Wie die gewerbliche, ſo iſt auch die kaufmänniſche Thätigkeit und der Umſatz im Allgemeinen ſehr gering. Dieſer Mangel an Regſamkeit hängt jedenfalls mit dem Fehlen einer gröſseren

Fremdencolonie zuſammen, denn wo immer im ſpaniſchen Amerika Fremde (Europäer oder Nordamerikaner) erſcheinen, pflegt raſch Handel und Ackerbau oder Induſtrie in Aufſchwung zu kommen, da nicht nur die Fremden ſelbſt jene Zweige der Erwerbsthätigkeit eifrig pflegen, ſondern durch ihr Beiſpiel und ihre Erfolge auch die Einheimiſchen aus ihrer beſchaulichen Ruhe aufrütteln und zur Nacheiferung antreiben. Daſs es auch in Honduras nur eines ſolchen Fermentes bedarf, um etwas Leben und Fortſchritt in Stadt und Land hervorzurufen, ſieht man z. B. in S. Pedro Sula, einer kleinen Stadt im nördlichen Honduras, wo die Fremden (namentlich Nordamerikaner) zahlreiche Kaffeepflanzungen und manche induſtrielle Unternehmungen ins Leben gerufen haben und den ziemlich regen Handel nach dem Innern des Landes faſt ganz in Händen haben. Im Allgemeinen ſteht aber die hondureñiſche Regierung dem Fremdenzuzug eher ablehnend als ermuthigend gegenüber, und darauf iſt zum groſsen Theil der ziemlich allgemeine Stillſtand des Landes auf allen Gebieten zurückzuführen. Die Hondureños ſind für gewöhnlich einem beſchaulichen Leben zugethan und jedem Uebermaſse von Arbeit durchaus abhold; da aber eine allzu lange Dauer des Dolce far niente auch dem Hondureño ſchlieſslich langweilig wird, ſo zettelt er von Zeit zu Zeit eine kleine Revolution an, welche für ihn, wie ſcherzweiſe behauptet wird, das Einerlei des Lebens in ähnlich angenehmer Weiſe unterbricht, wie bei uns in Deutſchland eine Vergnügungsreiſe oder ein Picknick. Daſs die Häufigkeit der Revolutionen den Zuzug von Ausländern abſchreckt, iſt natürlich und daſs ſie auch den ohnehin ſchwach entwickelten Unternehmungsgeiſt der Hondureños vollends lähmen, iſt ebenſo begreiflich, ſo daſs man die geringe politiſche Beſtändigkeit des Landes als einen Hauptkrebsſchaden anſehen darf [1]).

Tegucigalpa iſt arm an ſehenswerthen Bauten, die fünf Kirchen der Stadt ſind ohne künſtleriſche Bedeutung; die gröſste und intereſſanteſte derſelben iſt die Kathedrale, welche ſich zur

[1]) Seit der Regierung von Policarpo Bonilla und Terencio Sierra iſt eine Zeit der Ruhe und des Aufſchwunges für Honduras gekommen. Nachträgliche Anm. d. Verf. (1900).

Zeit in recht baufälligem Zuſtande befindet; zur Zeit meiner Anweſenheit wurde eben die Façade reſtaurirt. Da aber in Tegucigalpa nicht genug brauchbare Maurer aufzutreiben waren, muſste der Baumeiſter ſich etliche Maurer telegraphiſch von Guatemala-Stadt verſchreiben. Vor der Kathedrale befindet ſich ein Platz mit hübſchen Gartenanlagen, einem Denkmal von Morazan und einem Muſikpavillon. In letzterem ſpielt mehrmals in der Woche des Abends die Militärcapelle, während die Einwohner der Stadt in groſser Zahl auf den Spazierwegen des Parks luſtwandeln. Die Leiſtungen dieſer Militärmuſik, welche von einem deutſchen Capellmeiſter geleitet wird, ſind ganz annehmbar, erreichen aber diejenigen der Capellen von Guatemala oder S. Salvador bei weitem nicht. In geringer Entfernung von dieſem Platze befindet ſich an dem kleinen Univerſitätsplatz das wenig impoſante Univerſitätsgebäude und der nicht viel anſehnlichere Regierungspalaſt, welcher die Wohnung des Präſidenten, die Amtsſtuben der Miniſter und den Congreſsſaal beherbergt.

Iſt das Aeuſsere des Regierungsgebäudes wenig imponirend, ſo iſt daſſelbe auch von der inneren Einrichtung zu ſagen, ſoweit ich dieſelbe gelegentlich einer Audienz beim Präſidenten der Republik, Don Policarpo Bonilla, kennen gelernt habe. Vor Monaten ſchon hatte die kaiſerlich deutſche Geſandtſchaft in Guatemala die hondureñiſche Regierung um ein Empfehlungsſchreiben an die Behörden des Landes für mich erſucht, da ein derartiger Geleitbrief unter Umſtänden dem Forſchungsreiſenden unentbehrlich iſt; ſie hatte aber einfach keine Antwort bekommen (nicht etwa aus beabſichtigter Unhöflichkeit, ſondern aus Schlendrian von Seiten des betreffenden Miniſters des Auswärtigen), und ſo blieb mir denn jetzt nichts anderes übrig, als perſönlich danach zu fragen, und zwar beim Präſidenten direct, da durch ihn eine ſolche Angelegenheit am raſcheſten und ſicherſten erledigt werden kann. Ich bat ihn alſo brieflich um eine Audienz und erhielt von ihm eine eigenhändig geſchriebene Einladung für eine beſtimmte Stunde. Ich war natürlich pünktlich zur Stelle, der wachhabende Officier, der meine Karte entgegennahm, vergaſs aber, mich zu melden, und ſo blieb ich denn mit einem Leidensgefährten etwa $1^1/_2$ Stunden

im Wartezimmer ſitzen, wo wir Beide uns damit unterhielten, dem Spiel der Mäuſe zuzuſchauen, die ganz gemüthlich im Zimmer auf und ab liefen und ſich durch unſere Anweſenheit nicht im Geringſten ſtören ließen; zeitweiſe waren wir freilich auch unfreiwillige Zuhörer von wichtigen Verhandlungen, welche den eben acut gewordenen Conflict zwiſchen Nicaragua und Coſtarica betrafen; denn die Thür zum Audienzſaal ſtand offen, und man konnte jedes Wort verſtehen, das drinnen geſprochen wurde. Erſt als es dunkel wurde, wurde das Verſehen bemerkt: ich wurde um Entſchuldigung gebeten und in den Audienzſaal geführt; man zündete Lichter an, und bald darauf trat ein groſser Mann mit ziemlich groben Zügen in einfachem Civilanzug herein und trat auf mich zu; ich vermuthete, daſs dieſer Mann vielleicht der Präſident ſein könnte und begrüſste ihn daher als ſolchen. Don Policarpo ſetzte ſich neben mich und begann eine zwangloſe Unterhaltung mit mir, als ob wir uns ſeit langem bekannt wären. Ich brachte ihm mein Anliegen vor, und ſofort ließs er einen Schreiber kommen, den er beauftragte, den gewünſchten Empfehlungsbrief zu ſchreiben. Als der Schreiber fragte, ob erwähnt werden ſollte, welcher Art die Studien wären, meinte Don Policarpo ganz richtig, das ſei nicht nöthig, denn die Leute wüſsten doch nicht, was Geologie oder Ethnographie wäre; man ſieht, daſs der Mann ſeine Landsleute gut kennt. Während wir noch in der Unterhaltung waren, kam ein neuer Beſucher, ein Franzoſe, hereingeſtürmt und erklärte dem Präſidenten in aufgeregtem Tone, er ſei in einer Zeitung angegriffen worden und möchte gern den Urheber dieſer Notiz wiſſen und zur Verantwortung ziehen, worauf Don Policarpo ihm ganz kühl erklärte, das ſei doch eine Privatſache, welche die Regierung nicht im Geringſten angehe. Da mich die weiteren Darlegungen des Franzoſen nicht intereſſirten, verabſchiedete ich mich, und eine Viertelſtunde ſpäter wurde mir von einem Officier der gewünſchte Geleitbrief in die Wohnung gebracht.

Die einfach bürgerliche Art des gegenwärtigen Präſidenten von Honduras iſt echt demokratiſch, ſein liebenswürdiges, entgegenkommendes Benehmen, ſeine zwangloſe Art des Auftretens und Sprechens hat etwas Angenehmes und Beſtechendes an ſich.

Dr. Bonilla übertrifft in dieſer Hinſicht noch den Präſidenten von Nicaragua, General Zelaya, der in ſeinem Auftreten ebenfalls ſehr einfach iſt, wie ich im Jahre 1897 zu beobachten Gelegenheit hatte. Auch die Einrichtung des Audienzſaales iſt in Tegucigalpa ſehr einfach, während ſie in Guatemala einen wahrhaft fürſtlichen Luxus zeigt. Dort wird auch ein beſtimmtes Ceremoniell der Anmeldung ſtreng eingehalten, und Reina Barrios pflegte ſtets in Uniform und mit einer gewiſſen zurückhaltenden Förmlichkeit zu empfangen. Aber man war dann auch mit dem Präſidenten wirklich allein, ohne durch andere Beſucher geſtört zu werden, und konnte mit ihm unter vier Augen verhandeln, wobei indeſs eine kurze, ſachliche Darſtellung der Angelegenheit erwartet wurde. In Tegucigalpa aber kommt bald ein Schreiber, bald ein Officier oder auch ein anderer Beſucher herein und unterbricht wieder das Geſpräch, ſo daſs man ſchlieſslich innerhalb einer viel längeren Zeit doch nicht Alles vorbringen kann. Ein bischen mehr Förmlichkeit und Ceremoniell nimmt man gern in den Kauf, wenn damit mehr Ordnung und Zweckmäſsigkeit verbunden iſt!

Mit meinem Empfehlungsbrief an ſämmtliche Behörden des Landes in der Taſche marſchirte ich am 28. Februar mit meinen drei Kekchí-Indianern zu Tegucigalpas Thoren hinaus und ſtrebte über die ziemlich öde, mit Dorngeſtrüpp, Cacteen und ſpärlichen Bäumen bewachſene Hochebene dem nahen, mit Kiefernwäldern beſtandenen Gebirge zu. Am Fuſse deſſelben machten wir an einem kleinen Bächlein Halt und kochten unſer einfaches Mittageſſen, das wir im gaſtlichen Schatten eines Baumes mit dem beſten Appetit verzehrten. Hernach ſtiegen wir die ſteilen Hänge des Gebirges hinan und in früher Nachmittagsſtunde erblickten wir bei einer Biegung des Weges plötzlich jenſeits eines kleinen Thales das reizend gelegene, eine ſteile Berghalde hinankletternde Dörfchen Santa Lucía und unterhalb deſſelben die holzgedeckten Gebäude des gleichnamigen Bergwerks, deſſen Pochwerk die Ruhe der Gegend gar lärmend unterbrach; bald darauf ſtand ich vor den donnernden Stempeln dieſes Pochwerks, von denen manche das bedeutende Gewicht von 950 Pfd. beſitzen, und betrachtete mir die hübſche neue Einrichtung zum Zerkleinern und Aufbereiten des geförderten

Geſteins. Dann folgte ich der freundlichen Einladung des Verwalters nach ſeinem Wohnhause, wo ich die Nacht zubrachte, ohne mich von dem Lärm des nahen Pochwerkes, noch vom Pfeifen der Dampfmaſchine im Schlafe ſtören zu laſſen. Der geſchäftige, Tag und Nacht andauernde Lärm auf dem Lande ſteht in einem ſchroffen Gegenſatz zu der Stille der Hauptſtadt Tegucigalpa und zeigt ſofort wieder den hebenden Einfluſs, welchen die Energie der Fremden in dieſem ſchlummernden Lande ausübt, denn Santa Lucía iſt im Beſitz einer nordamerikaniſchen Geſellſchaft.

Nachdem ich am nächſten Morgen das Bergwerk ſelbſt beſucht hatte, ſetzte ich am Nachmittag meine Reiſe nach dem Valle de los Angeles fort. Der Weg dahin führt durch prachtvolle Kiefernwälder, ſtellenweiſe auch über herrliche, üppige Wieſen, bergauf und bergab, ſo daſs mir allmählich ganz heimathlich zu Muthe wurde angeſichts der prächtigen Landſchaftsbilder und der zahlreichen, freundlichen Wieſenblumen. In der That, wenn ein Zauberer den verehrten Leſer plötzlich in dieſe 1400 bis 1700 m hoch gelegene Gebirgsgegend verſetzen könnte, ſo würde er ſich im erſten Augenblick ſicherlich nicht in den Tropen wähnen, ſondern eher ein gebirgiges Land der gemäſsigten Zone vor ſich zu ſehen glauben. Wäre die Verſchiedenheit der Pflanzenarten nicht, ſo könnte man ſich hier leicht in einen Theil der Schweiz oder des Schwarzwaldes verſetzt denken; der Weg freilich erinnert, obwohl er für mittelamerikaniſche Verhältniſſe recht gut iſt, in ſeinem etwas verwahrloſten Zuſtande ſofort wieder daran, daſs man ſich im ſpaniſchen Amerika befindet.

In einem weiten, mit grünen Wieſen bedeckten Thalkeſſel liegt ſehr hübſch das Dorf Valle de los Angeles ausgebreitet, in der Nähe davon zwei kleine Hüttenwerke, welche die auf den benachbarten reichen Gruben geförderten Erze verarbeiten. Das eine dieſer Hüttenwerke beſitzt eine Dampfmaſchine und ein modernes Pochwerk, auf dem anderen, wo ich übernachtete, wird Erz und Gangart nach alter Landesſitte durch groſse Steine, welche mittelſt Waſſerkraft bewegt werden, gemahlen; das Silber wird dann nach dem Kuppelungsverfahren ausgeſchmolzen, oder aber es wird das Erz mit Kochſalz chlorirt

und darauf das Silber nach einem primitiven Amalgamationsverfahren mit Queckſilber ausgezogen.

Von Valle de los Angeles wanderte ich in einem halben Tage über einen anſehnlichen, von Kiefern- und Liquidambarwäldern, ſowie zahlreichen Fächerpalmen beſtandenen Bergzug nach S. Juancito. Der erſte Anblick dieſes Dorfes und der Bergwerksgebäude der „New York & Honduras El Roſario Mining Co.“ iſt höchſt überraſchend: hoch oben an einem ſteilen Berghange zwiſchen 1600 bis 1800 m Höhe über dem Meer ſieht man die weiſs angeſtrichenen, mit Zinkblech gedeckten Förderungsgebäude und die Wohnhäuſer der Bergingenieure und Arbeiter ſich erheben, zu denen eine prächtige Fahrſtraſse hinaufführt, welche ſich den geringſten Einbuchtungen des Geländes anſchmiegt und in ſchön geſchwungenen Serpentinen die Hauptſteigungen überwindet. Eine Drahtſeilbahn führt über hohe Traggeſtelle hinweg, die enge Thalſchlucht kühn überſpringend, in zahlreichen eiſernen Käſten das geförderte Erz nach dem Maſchinenhause hinab, welches mehr als 600 m tiefer liegt als das Mundloch des oberſten Stollens; das Dörfchen S. Juancito liegt oberhalb des Maſchinenhauſes auf einem kleinen Plateau, während die Verwaltungsgebäude, die Lagerhäuſer und die Wohnungen der Angeſtellten gleich dem Maſchinenhause auf dem Grund und am Rand einer engen, von rieſigen Felsblöcken überſäeten Thalſchlucht gelegen ſind.

Ich war von dem Verwalter des Bergwerks, Herrn Gierlings, ſehr freundlich aufgenommen worden und es wurde mir bereitwillig Alles gezeigt, was ich zu ſehen wünſchte: Pochwerk, Amalgamationsbetrieb, Laboratorium und das Bergwerk ſelbſt. Das Erz findet ſich in einem ziemlich breiten, ſteil nach Norden einfallenden Quarzgange, welcher durch alte Schiefer und junge Eruptivgeſteine gleichförmig durchſetzt, ohne an der Contactſtelle beider Geſteinsarten irgend welche auffällige Erſcheinung zu zeigen. Der Abbau geſchieht durch eine Anzahl horizontaler Stollen, welche durch Schächte mit einander in Verbindung ſtehen; die Ventilation iſt ganz vorzüglich; der längſte Stollen beſitzt faſt 2 km Länge. Zwei der Stollen habe ich begangen unter der kundigen Führung eines ſpaniſchen Bergingenieurs, der in Freiberg i. S. ſtudirt hatte.

Das geſchäftige Treiben oben in der Mine wie unten im „Plantel“ imponirte mir auſserordentlich, denn der Gegenſatz zwiſchen der kleinen, ruheloſen Bergwerksſtadt und der groſsen, in ſanftem Halbſchlummer ruhenden, ſtillen Hauptſtadt iſt noch viel auffälliger als zwiſchen Santa Lucía und Tegucigalpa. Im Plantel von S. Juancito geben eine Anzahl groſser elektriſcher Bogenlampen die ganze Nacht hindurch ihr glänzendes Licht, während Tegucigalpa mühſelig und ſpärlich durch Petroleumlampen erleuchtet wird. Hier in S. Juancito hat Jedermann ſeine beſtimmte Beſchäftigung, und ſoweit ich erkennen konnte und ſo viel man mir erzählte, wird die Arbeitskraft jedes Einzelnen auch bis zum äuſserſten ausgenutzt. In Tegucigalpa aber, wie im Lande überhaupt, haben die meiſten Leute offenbar nur ſehr wenig zu thun, und wenn ſie etwas zu thun haben, ſo verſchieben ſie die Arbeit gewöhnlich mit aller Gewiſſensruhe auf den nächſten Tag; eben deshalb iſt auch ſo gar kein Zug und Fortſchritt im Leben dieſer Stadt und des ganzen Landes zu verſpüren. S. Juancito aber zeigt, wie Energie und Intelligenz auch inmitten dieſer Bevölkerung einen blühenden Betrieb ins Leben rufen können; jedem Beſucher muſs dieſer Schauplatz zielbewuſster Thätigkeit und raſtloſen Schaffens ein Gefühl der Hochachtung und Bewunderung erwecken. Dieſes Gefühl iſt um ſo lebhafter, wenn man ſich all die Schwierigkeiten vergegenwärtigt, unter welchen ſich dieſes Unternehmen tief im Innern eines ſchwach beſiedelten Landes mit höchſt unvollkommenen Verkehrswegen allmählich herausbilden muſste. Faſt alle Waaren und Gebrauchsgegenſtände muſsten auf dem Rücken von Maulthieren mehrere Tagereiſen weit herbeigeſchleppt, alle Arten von Reparaturen an Maſchinentheilen müſſen noch jetzt an Ort und Stelle gemacht werden; die Fahrſtraſse, welche S. Juancito mit Tegucigalpa verbindet, iſt von der Bergwerksgeſellſchaft erbaut. Dieſelbe hat auch ihre eigene Telegraphenſtation und ihren eigenen Poſtdienſt, um von den oft nachläſſigen Regierungsbeamten unabhängig zu ſein; kurzum, wir haben es hier mit einem vortrefflich organiſirten, einheitlichen Unternehmen zu thun, welches ganz auf eigenen Füſsen ſteht und mit gröſstmöglicher Arbeitsleiſtung auch groſsen Gewinn erzielt. Freilich hat auch S. Juancito unter der Entwerthung des Silbers

ſchwer zu leiden und der Werth des geförderten Metalls iſt (von 3,5 Mill. Mk. im Jahre 1885 auf 2,125 Mill. Mk. im Jahre 1897) geſunken, obgleich die Menge des geförderten Erzes zugenommen hat. Während aber viele Silberbergwerke Mittelamerikas in Folge der Silberentwerthung eingegangen ſind, hat S. Juancito auch dieſen Schlag überwunden, wie es auch inmitten der politiſchen Umwälzungen des Landes ſtets ſeine Arbeit fortzuführen verſtanden hat.

Die Payas in Honduras [1]).

Die Indianerſtämme von Honduras treten in der mittelamerikaniſchen Geſchichte im Allgemeinen viel weniger hervor, als die höher civiliſirten, in gröſsere, geordnete Staatsweſen vereinigten Völker der Mayafamilie in Yucatan, Guatemala und Chiapas, und von manchen hondureñiſchen Indianervölkern ſind uns in der Geſchichte nicht einmal die Namen überliefert worden, ſo auch von den Payas nicht, welche im öſtlichen Theile des genannten Landes ihre Wohnſitze haben und vermuthlich auch ſchon zur Zeit der Conquiſta gehabt haben. Wir wiſſen, daſs in ihrem Gebiete Diego Lopez de Salcedo ſich ums Jahr 1528 viele Graufamkeiten gegen die eingeborenen Indianer zu Schulden kommen lieſs, und nach der Gründung von Xuticalpa (jetzt Juticalpa) unter Alonſo Ortiz begannen die Indianer ſich zu erheben und in die unzugänglichen Urwälder zurückzuziehen, um ſich den Arbeiten in den zahlreichen Goldwäſchereien des Gebietes zu entziehen; jedoch vermochte Ortiz ſie zu beruhigen und zum Verbleib in ihren Wohnſitzen zu bewegen (1531). Dagegen erhoben ſich die Indianer in der Nähe von Trujillo, welche vermuthlich ebenfalls zu dem Payaſtamme gehörten, indem ſie die Zwietracht zwiſchen den beiden Gouverneuren, Cerezeda und Herrera, benutzten und flohen unter Anführung ihres Caziken Picecura in die Wälder, von wo ſie Vasco de Herrera vergebens zurückzurufen verſuchte (1531). Später ſucht man in den Annalen der Geſchichte vergebens nach eingehenderen Berichten über die Schickſale der Payas, aber es iſt zweifellos, daſs ſie die Politik des Zurückziehens auch ſpäterhin verfolgt haben und ihrem Glauben treu geblieben ſind; ihre Zahl iſt im Laufe der Zeit immer mehr

[1]) Vergl. „Globus", Bd. LXXV, 1889, Nr. 5.

zuſammengeſchmolzen und es haben ſich bis in unſer Jahrhundert hinein nur ſpärliche Ueberreſte rein erhalten. Dieſelben wurden um die Mitte dieſes Jahrhunderts durch den ſpaniſchen Miſſionar Manuel de Subirana zum Chriſtenthum bekehrt und zum Gebrauch der ſpaniſchen Sprache angehalten; einen groſsen Theil der Payas ſammelte Subirana in dem Dörfchen Culmí und erbaute daſelbſt eine Kirche (1861). Den Namen des Dorfes änderte er nach der Sitte der früheren Miſſionare, welche mit dem Namen auch die Erinnerung an die heidniſche Vorzeit auslöſchen wollten, um in „Dulce Nombre“. Es ereignete ſich aber hier daſſelbe, wie bei vielen derartigen Namenänderungen in Guatemala, daſs die Indianer zwar die neue ſpaniſche Bezeichnung annahmen, die Miſchlingsbevölkerung aber nach wie vor den alten Namen benutzte, und ſo hört man denn auch jetzt noch immer häufiger den Namen Culmí als die officielle Bezeichnung Dulce Nombre.

Culmí iſt noch immer der Hauptort der Payas, und da mich meine Reiſe im Jahre 1898 ohnehin in jene Gegenden führte, ſo verſäumte ich nicht, das Dorf kennen zu lernen, welches nur ſelten eines Europäers Fuſs betritt. Von Catacamas aus wanderte ich mit meinen drei Kekchí-Indianern in oſtnordöſtlicher Richtung durch ein theils mit Savanen, theils mit Kiefernwäldern beſtandenes Hügelland; wir erreichten am Abend des 11. März das Dörfchen Rio Tinto, das gar freundlich in einer Lichtung des Kiefernwaldes ausgebreitet liegt, und am folgenden Abend ſahen wir bei hereinbrechender Dunkelheit ein ganz ähnlich gelegenes Dörfchen in einer Waldlichtung vor uns, das Ziel unſerer Reiſe, Culmí. Bei einer der wenigen im Dorfe anſäſſigen Miſchlingsfamilien fanden wir gaſtliches Unterkommen, und noch am gleichen Abend machte ich in Begleitung eines ortskundigen Hondureño einen Rundgang durch das Dorf, das zunächſt nichts Auffälliges zu bieten ſchien, da die Indianer gezwungen worden ſind, ihre Häuſer an geradlinig angelegte Straſsen anzuſchlieſsen. An dem kleinen Dorfplatze ſteht die weiſsgetünchte Kirche mit ihrem kleinen Glockenthurm, daneben das Pfarrhaus, das freilich nur höchſt ſelten von einem Geiſtlichen bewohnt wird; gegenüber der Kirche ſteht das kleine Rathhaus; im Uebrigen wird der Platz von ſtrohgedeckten Privathäuſern begrenzt. Mit ge-

ringen Abweichungen ſieht die Mehrzahl der kleinen Dorfplätze im Lande ebenſo aus. Aber anderwärts ſieht man zu dieſer Abendſtunde auch im kleinſten Dorfe dann und wann Leute ihren Obliegenheiten nachgehen, Licht und Feuerſchein blinkt aus den Häuſern hervor, man hört Stimmen von Menſchen und Thieren. Hier in Culmí aber war alles ſtill und ſtumm auf dem Platze, alle Häuſer waren geſchloſſen, es war, als ob das ganze Dorf ausgeſtorben wäre. Die Payas haben nämlich ihren eigentlichen Wohnſitz in zerſtreuten kleinen Gehöften auſserhalb des Dorfes; daneben hat allerdings jeder auch im Dorfe ſein eigenes Haus, bewohnt daſſelbe aber nur während des Sonntags wegen des Kirchenbeſuches: Samstag Nachts kommen die Payas und Sonntag Nachts oder Montag Morgens gehen ſie wieder, ſo daſs die Woche über faſt alle Häuſer leer ſtehen; nur wenige werden der Schulkinder wegen bewohnt, denn Dulce Nombre beſitzt bereits einen von der Regierung unterhaltenen Schulmeiſter, welcher ſein Beſtes thut, die Sprache und ſonſtige Eigenthümlichkeiten des Stammes möglichſt raſch in Vergeſſenheit zu bringen. Gegenwärtig liegt die Sache im Dorfe ſo, daſs alle Payas neben ihrer Mutterſprache auch mehr oder weniger gut ſpaniſch ſprechen; leſen und ſchreiben kann aber faſt nur die Jugend des Dorfes. Die auswärts von Culmí wohnenden Payas ſprechen zum Theil nur ganz gebrochen ſpaniſch, wie ich auf meiner Weiterreiſe in dem kleinen Payadörfchen Santa Maria del Real am Rio Sico feſtſtellen konnte.

Die Gemeindeverfaſſung in Culmí iſt genau ebenſo, wie in anderen hondureñiſchen Dörfern. In erſter Linie hören die Indianer aber auf den Rath eines der Ihrigen, welcher eine leitende Stellung unter ihnen einnimmt und ihr „Gobernador“ heiſst.

Dieſe Stellung bekleidet gegenwärtig Don Leonardo Duarte, ein freundlicher, intelligenter Indianer, welchen ich während meines Aufenthaltes in Culmí gleichfalls kennen gelernt habe.

Als ich am Sonntag früh meinen Rundgang durch das Dorf wiederholte, war ſchon einiges Leben in den Straſsen und Häuſern zu bemerken; da und dort ſah man eine Payafamilie mit Kind und Kegel anrücken, auf dem Thurme ſtand ein Indianer und läutete die Glocken, daneben ſtanden einige Jungen mit Trommel und Flageolet und luden mit Trommeln und

Pfeifen zum Gebet ein. Das Kirchenthor war weit geöffnet, und ich trat in das leere Innere ein, ohne irgend etwas Merkwürdiges darin zu ſehen; das wunderthätige Marienbild, der Stolz von Culmí, war noch in ſeinem Schrein eingeſchloſſen.

Bald nachdem ich die Kirche verlaſſen hatte, begann ſich ihr Inneres mit Andächtigen zu füllen; die Mehrzahl derſelben waren Frauen, wie man es ja auch in Europa zu beobachten pflegt. Die Payaweiber ſind ganz nach Art der Miſchlingsfrauen gekleidet, und wenn ich auch ſpäter in der Nähe von Trujillo eine Paya-Indianerin traf, welche Männerhoſen trug, ſo iſt dieſe Abweichung von der ſonſtigen Tracht leicht durch die Zeckenplage zu erklären, da Weiberröcke gegen dieſelbe gar keinen Schutz gewähren.

Nach der Kirche verſammelten ſich die Männer im Pfarrhauſe zum Zweck einer Wahl. Es ſcheint, daſs ſie ſich nur ſchwer über die Perſon eines neuen Regidors einigen konnten, denn ſie blieben über vier Stunden in Berathung. Nach Beendigung der Wahl holte mich der Schullehrer und Gemeindeſchreiber, Don Gregorio Duarte, ab und führte mich in die Verſammlung ein, indem er den Zweck meines Beſuches erklärte und meinen Empfehlungsbrief vom Präſidenten des Staates, Don Policarpo Bonilla, vorlas. Während nun der Brief in den Händen der wenigen des Leſens kundigen Payas umherwanderte, hatte ich Muſse, mir die Verſammlung etwas näher anzuſehen. Ringsum an den Wänden des geräumigen Saales ſaſsen etwa 40 Indianer nebſt einigen Ladinos umher; etwa 20 andere Payas hatten an einem langen Tiſche in der Mitte des Saales Platz genommen, an welchem ich mich gleichfalls niederlieſs.

Mit unverhohlener Neugierde blickten mich die vielen Indianeraugen an, während ich ebenſo neugierig meine Blicke rundum ſchweifen lieſs. Die Kleidung dieſer Männer unterſchied ſich nicht weſentlich von derjenigen der Ladinos, nur kleiden ſich die Payas, ebenſo wie die Mehrzahl der übrigen im heiſsen oder gemäſsigten Klima wohnenden mittelamerikaniſchen Indianer, ausſchlieſslich in weiſse Baumwollſtoffe; ein rothes Baumwollband hält die Beinkleider feſt; Lederſandalen und ein Strohhut vollenden die Kleidung. Die Leute ſind klein oder von

mittlerer Gröſse; als durchſchnittliche Gröſse kann man ſchätzungsweiſe etwa 155 cm angeben. Sie ſind auffallend breitſchulterig; ein breiter Schädel mit ſtark vorſtehenden Backenknochen ruht auf einem auffallend kurzen Halſe; die Haare ſind halblang geſchnitten, ſchwarz, ſtraff; die Hautfarbe iſt ein ziemlich helles Braun; der Mund iſt groſs, das Geſicht häufig geradezu häſslich, namentlich bei ſolchen Indianern, welche an der als Tiña oder Cataví bekannten Hautkrankheit leiden und deshalb im Geſicht faſt ganz blau gefärbt ſind. Bei den Payas bemerkt man häufig Anlage zu Fettleibigkeit, was unter den Indianern Guatemalas ungemein ſelten iſt. Die Payaweiber ſind entſchieden hübſcher als die Männer, da bei ihnen Kopf und Schultern weniger breit ſind; bei manchen jungen Indianerinnen beobachtete ich ſogar recht hübſche Geſichter.

Nachdem ich meinen Empfehlungsbrief zurückerhalten hatte und die Indianer ſich bereit erklärt hatten, mir Auskunft zu geben, erkundigte ich mich zunächſt nach den Wegen, welche von Culmí aus nordwärts führen, und erhielt bereitwillig Beſcheid, wobei die ganze Verſammlung in die Debatte eingriff, freilich meiſt indianisch, für mich alſo unverſtändlich. Als ich aber anfing, mich nach der Payaſprache zu erkundigen, verliefs die Mehrzahl der Indianer gelangweilt den Saal. Die wenigen, meiſt älteren Payas, welche nebſt ihrem Oberhaupte, Don Leonardo Duarte, bei mir zurückblieben, wurden aber nach kurzer Zeit von dem ungewohnten Nachdenken ſo müde, daſs nichts mehr aus ihnen heraus zu bekommen war. Es iſt nämlich zwar ziemlich leicht, einfache Vocabularien von Indianern zu erhalten, dagegen ſehr ſchwer, irgend welches brauchbare grammatikaliſche Material in kurzer Zeit heraus zu holen, und auf letzteres hatte ich es eigentlich abgeſehen, nachdem der Schullehrer, Don Gregorio Duarte, bereits früher ein ziemlich ausführliches Vocabular der Sprache aufgenommen und in Alberto Membreño's „Hondureñismos“ (Tegucigalpa 1897) veröffentlicht hatte. Es gelang mir trotz aller Anſtrengung, nur einige wenige unvollſtändige Conjugationen aufzuzeichnen, von welchen ich die verhältniſsmäſsig vollſtändigſte hier mittheile, da es ſich um eine bisher ganz unbekannte Sprache handelt (Stoll'ſche Orthographie).

Präſens.

Ich ſäe mein Maisfeld	tas tixbá ta aská
Du ſäeſt dein „	pa tixkú pi aská
Er ſäet ſein „	aña tixvá a aská
Wir ſäen unſer „	ntásña atizbarvá nt aská
Ihr ſäet euer „	acvuá tixcvuá pix aská
Sie ſäen ihr „	ek'aña tixquervá a aská

Präteritum.

Ich habe mein Maisfeld geſäet	quitasmá tixbava ta aská
Du haſt dein „ „	pa vá tixkrí pi aská
Er hat ſein „ „	aña tixkí a aská
Wir haben unſer „ „	ntásña tixbarí nt aská
Ihr habt euer „ „	acvuá a tixchejri pix aská
Sie haben ihr „ „	ek'aña a tixquerí a aská

Futurum.

Ich werde mein Maisfeld ſäen	tas avayú a tixbá ta aská (Ich gehe um zu ſäen mein Maisfeld)
Du wirſt dein „ „	pa va atixcu pia (pi) aská
Er wird ſein „ „	aña tixpiá a aská
Wir werden unſer „ „	ntasña a tixparpiá nt aská
Ihr werdet euer „ „	acvuà tixquerpiá pix aská
Sie werden ihr „ „	ek'aña tixquerpia a aská

Statt das Object an den Schluſs des Satzes zu ſetzen, wird es auch vielfach vor das Verbum hineingenommen (d. h. zwiſchen das Pronomen Perſonale und das Verbum). Unweſentlich ſcheinen die an mehreren Stellen zu beobachtenden Vorſchläge von a vor dem Zeitwort zu ſein, doch könnte Sicherheit nur aus einer gröſseren Anzahl von Beiſpielen gewonnen werden. Sehr unklar iſt auch manchmal die Ausſprache; ſo hört man für das Pronomen der dritten Perſon Sing. ſowohl aña als ava, aber daneben auch eca u. ſ. w. Das Paya unterſcheidet ſich von allen mir bekannten Indianerſprachen Mittelamerikas ſowohl im Wortſchatz als in der Abwandlung des Zeitwortes. Auffallend war mir nur der Gleichlaut des Pronomen poſſeſſivum der zweiten Perſon Sing. im Paya und Jicaque: pi: im Jicaque heiſst:

Du ſäeſt dein Maisfeld . . . . . ya can sín p i tzitzi,

dagegen

Ich ſäe mein Maisfeld . . . . . min zin nan tzitzi.

Von beſonderem Intereſſe ſind in der Payaſprache die Zahlwörter, inſofern ſie auf ein Vierzigerſyſtem hinzudeuten ſcheinen, das in anderen mittelamerikaniſchen Sprachen nur gelegentlich anklingt (z. B. 200 im Kechí = hootuc = 5 × 40); ſonſt herrſcht

in den mittelamerikaniſchen Indianerſprachen das Zwanzigerſyſtem durchaus, das aus der Zahl der Finger und Zehen ſehr leicht zu erklären iſt, wie ja auch im Aztekiſchen und im Jicaque noch die Fünfzahl, als Zahl der Finger einer Hand, eine deutlich hervortretende Unterabtheilung bildet. Eine Erklärung für ein Vierzigerſyſtem zu finden, dürfte ſchwer halten, denn es würde doch allzu phantaſtiſch ſein, die Zahl der Finger und Zehen von Mann und Weib zuſammen (als einer höheren natürlichen Einheit im Haushalte der Natur) nehmen zu wollen.

Zahlwörter	In Paya (Honduras)	Jicaque (Honduras)	Pipil von San Aguſtin Acaſaguaſtlan in Guatemala
1	as	paní	ce
2	poc	máta	úmi
3	mai	condo	yéi
4	caa	diurupána	návui
5	aúnqui	comasofuí	mácuil
6	séra	—	chicvuás
7	tavuá	—	chicúmi (5 + 2)
8	óva	—	chicvuey (5 + 3)
9	tax	—	chicvuávi (5 + 4)
10	úca	comasfõ	matácti
11	uca ras (10 + 1)	—	—
12	ucarapoc (10 + 2)	—	—
13	ucaramai (10 + 3)	—	—
14	ucaracaa (10 + 4)	—	—
15	ucaraaunqui (10 + 5)	—	coxtuli
20	vuauca	chinampani	cempúal
21	vuaucaras (20 + 1)	—	—
22	vuaucarapoc (20 + 2)	—	—
30	mai tup	—	—
40	ísca	chinammates (2 × 20)	umpúal (2 × 20)
41	íscar as (40 + 1)	—	—
50	íscar uca (40 + 10)	—	—
60	íscar vuaucau (40 + 20)	chinamcontes (3 × 20)	yejpuáli (3 × 20)
70	íscar mai tup (40 + 30)	—	—
80	íscar tapac poc (2 × 40)	chinamyurupá (4 × 20)	návuipuáli (4 × 20)
90	íscapoc a ruca (80 + 10)	—	—
100	íspoc	chinamcomasofuí (5 × 20)	macouipuáli (5 × 20)

Als ich merkte, daſs für dieſes Mal kaum mehr viel Sprachliches aus den Indianern heraus zu bekommen ſei, begann ich, ſie nach ihren Sitten und Gebräuchen zu fragen, bekam aber natürlich keine richtige Antwort, vielmehr wurde mir verſichert, daſs ſie bereits alle alten Gebräuche aufgegeben hätten und ganz nach Art der Miſchlinge lebten. In Bezug auf ihre Lebensweiſe theilten ſie mir mit, daſs ihre Hauptnahrungsmittel Yuca und Mais ſeien, hauptſächlich aber erſtere. Es iſt bemerkenswerth, daſs auch die Jicaques und die Stämme des öſtlichen Nicaragua Yuca als Nahrungsmittel bevorzugen, während dieſelbe bei den Stämmen des Mayavölkerkreiſes ziemlich nebenſächlich iſt. Sie pflanzen die nicht giftige Yucaart an (Manihot utiliſſima), welche ſie in ihrer Sprache yóvra nennen, zerkleinern ſie mit der Handwalze (avuayó) des Mahlſteines (sayú) auf letzterem, mahlen ſie dann wie Mais und umwickeln den Yucabrei dann mit Blättern, um dieſe langgeſtreckten Knäuel von Yucabrei (ſpaniſch sasal, in Paya chaá) in groſsen Thongefäſsen (séri) zu dämpfen. Von Mais (aun) verſtanden ſie (ebenſo wie die Jicaques) urſprünglich nur Tamales, Pozol, Pinol und Atol zu machen und haben erſt neuerdings die im Maya- und Aztekengebiet gebräuchlichen und nunmehr bei den Miſchlingen Mittelamerikas allgemein eingeführten Tortillas zu bereiten gelernt, weshalb ſie auch kein eigenes Wort dafür beſitzen (tortíyaha). Ebenſo wenig kannten ſie früher die getrockneten Dauermaiskuchen (Totopoſte) und benutzen deshalb jetzt die aztekiſche Bezeichnung, welche im ſpaniſchen Dialect Mittelamerikas gebräuchlich iſt, mit einer ihrer Sprache geläufigen Endung (totopoſtehá). Auſser Yuca und Mais ſpielen Bohnen (iſacá) und Bananen (ſowohl die groſsen Plátanos pratá als die kleinen Guineos sancvuá) eine bedeutende Rolle als Nahrungsmittel.

Mahlſteine verſtehen die heutigen Payas nicht mehr zu machen, während die benachbarten Jicaques ſie mit Hülfe harter Geſteine aus flachen, groſsen, jungeruptiven Geröllen noch jetzt herausarbeiten. Die Payas holen ihre Mahlſteine aus alten Ruinenplätzen hervor; einer derſelben befindet ſich etwa 15 Leguas öſtlich von Culmí am Rio de Lagarto bei der Cueſta de Llorona; ein zweiter, offenbar bedeutender Ruinenplatz, auf welchem auch zahlreiche ſteinerne Götzenbilder gefunden werden ſollen,

befindet ſich am Wege von Culmí nach Iriona am Rio Paulaya bei El Barranco nahe El Dorado.

Um einen ſolchen Mahlſtein zu ſehen, trat ich mit Don Leonardo Duarte und einigen anderen Indianern in ein Payahaus ein und bemerkte, daſs der dortige, auf drei Füſsen ruhende Mahlſtein mit einem Thierkopfe geſchmückt war; die Handwalze war lang und cylindriſch. Das Haus war eine Hütte von faſt quadratiſchem Grundriſs; das Dach mit Gras gedeckt, die aus Holzſtäben gebildete Wand etwa um 1 Fuſs über die Eckpfeiler vorgeſchoben. Die innere Einrichtung war äuſserſt einfach: auſser dem Geſtell für den Mahlſtein fielen mir nur die Feuerſtelle und das Bett auf; das letztere war ein einfaches Holzgeſtell, überzogen mit Tuno, einer durch Klopfen weich gemachten Rinde, welche auch als Decke von den Payas benutzt zu werden pflegt. Obgleich die Payas ſich heutzutage ausſchlieſslich in Baumwolle kleiden, ſo iſt doch zweifellos, daſs auch ſie früher wie die benachbarten Jicaque noch vor wenigen Jahrzehnten und die oſtnicaraguenſiſchen Indianer zum Theil heute noch, Rindenſtoffkleider benutzt haben. Sie ſtehen hierdurch ebenſo wie durch ihre Lebensweiſe in entſchiedenem Gegenſatz zu den Völkern der aztekiſchen und der Maya-Familie.

Nach dem Beſuche dieſes Hauſes ging Leonardo Duarte und eine Anzahl Payas mit mir, um den wohlverdienten Schnaps zu genieſsen und um meine Kekchí-Indianer zu ſehen, deren Traggeſtelle (Kacaſtes), Regenſchirme (Suyacales) und Tragriemen (Mecapales) ſie auſserordentlich intereſſirten. Die Payas ſelbſt vermögen keine ſchweren Laſten mehr zu tragen und nehmen ihre Laſt auch nicht mittelſt eines Tragriemens mit dem Kopfe auf, wie die Indianer Guatemalas, ſondern mittelſt eines breiten Tuno [1])-Streifens, den ſie über die Bruſt legen, um die Laſt auf dem Rücken zu tragen. — Bald verabſchiedeten ſich die Payas von mir, und als ich am nächſten Morgen das Dorf verlieſs, um meine Reiſe fortzuſetzen, waren die meiſten Häuſer bereits wieder leer, und in den übrigen rüſteten ſich die Indianer zum Abzuge nach ihren Gehöften. Der Schulmeiſter des Dorfes gab

[1]) Auf Paya tiquimijá genannt.

mir noch eine Strecke weit das Geleit und theilte mir bei dieſer Gelegenheit ſeine Beobachtungen über die Gebräuche der Payas mit.

Die Payas legen, gleich den Indianern Guatemalas, groſses Gewicht auf die Träume, und wenn ein Kranker von einer beſtimmten Perſon träumt, ſo glauben ſie, daſs dieſelbe die Schuld an der Krankheit trage, daſs ſie ihn verzaubert, verhext habe. In früheren Zeiten ſuchte man dann den vermeintlichen Urheber der Krankheit zu tödten; in neuerer Zeit aber iſt dieſer Brauch unter der ſtrengen Controle der Regierung abgekommen. — Auch die Payas haben ihre beſonderen Aerzte, welche, wie diejenigen anderer Indianerſtämme, vielfach zu Beſchwörungsformeln und wohl auch hypnotiſcher Beeinfluſſung ihre Zuflucht nehmen, aber auch freilich viele pflanzliche Medicamente beſitzen, welchen eine gute Wirkung innewohnen ſoll. Wird die Krankheit gefährlich, ſo ſucht man durch Flintenſchüſſe den Tod zu verſcheuchen. Früher pflegte man auch bei Begräbniſſen zu ſchieſsen und dem Todten Eſſen und ſeine ihm perſönlich gehörenden Werkzeuge mit ins Grab zu geben. Seit einigen Jahren hat aber der Schullehrer von Culmí ihnen dieſe Gebräuche abgewöhnt. Das Haus des Todten wird verlaſſen und zerſtört.

Vielweiberei iſt natürlich ſeit Einführung des Chriſtenthums abgeſchafft. Die Erwerbung der Frau geſchieht durch Kauf. Auch kann ein Mann von einer ſchwangeren Frau bereits das zu gebärende Kind, ſofern es ein Mädchen iſt, als Frau verlangen, muſs aber dann für Mutter und Kind den Lebensunterhalt beſtreiten.

Bei Hochzeiten werden noch alte Tänze aufgeführt, welche aber Fremde nicht ſehen dürfen. Auch der Schulmeiſter von Culmí, der nun ſchon ſeit Jahren unter den Payas lebt, hat dieſe Tänze noch nie geſehen. Die Muſikinſtrumente ſind Pfeife und Trommel. Aus Yuca wird ein gegohrenes Getränk hergeſtellt, welches die Payas bei feſtlichen Gelegenheiten in Menge vertilgen. Geſang kennen die Payas ebenſo wenig als die Mehrzahl der übrigen mittelamerikaniſchen Indianer. Der Gebrauch von Bogen und Pfeilen iſt faſt ganz abgekommen; Blasrohre kommen nur für kleinere Vögel in Anwendung; auf der

Jagd werden nur Gewehre verwendet, beim Fiſchfang Angel und Harpune, keine Netze.

Die Zahl der Payas iſt gegenwärtig ſehr gering; in Culmí wurden 385 Seelen gezählt, in dem Dörfchen El Carbon ſollen etwa 300 Payas wohnen, in Santa Maria am Rio Sico mögen es 50 ſein, am Rio Alazan, im Weiler Guarascá und am Rio Paulaya je etwa 30 Seelen. Die Geſammtzahl der Payas überſteigt alſo 800 nur wenig! Die Payas ſträuben ſich zur Zeit noch ſehr gegen Ehen mit Miſchlingen, aber trotzdem iſt das völlige Erlöſchen des Stammes in nicht zu ferner Zukunft zu erwarten. Ihre Sprache wird jedenfalls noch früher erloſchen ſein, wie dies auch bei den benachbarten Jicaques der Fall ſein wird, während bei den Lencas im ſüdweſtlichen Honduras ſchon jetzt die indianiſche Sprache nur noch in wenigen Dörfern von einigen älteren Perſonen geſprochen wird, obgleich die Zahl der reinblütigen Indianer dort noch ſehr bedeutend iſt. Die Indianer des Inneren ſtehen ſo in einem ganz merkwürdigen Gegenſatze zu den Stämmen der hondureñiſchen Nordküſte, da letztere (Karaiben und Zambos) zwar ihre Sprache erhalten haben, aber ſomatiſch nicht mehr zu den Indianern gezählt werden können, da ſie ſeit Generationen mit Negern gekreuzt ſind und körperlich dieſen näher ſtehen als den reinen Indianern, wenn auch die Beimengung indianiſchen Blutes ſich gegenüber reinblütigen Negern noch immer in kleinen körperlichen, namentlich phyſiognomiſchen Unterſchieden geltend macht.

Eine Reiſe im öſtlichen Honduras[1]).

Unter allen atlantiſchen Hafenplätzen Mittelamerikas, welche ich kenne, kommt keiner Trujillo an landſchaftlicher Schönheit gleich. Eine flache Landzunge ſpringt hier in ſchön geſchwungenem Bogen weit ins Meer vor und bildet ſo die Bucht von Trujillo, welche im Süden von ſteil aufragenden, urwaldbedeckten Bergen begrenzt wird, deren Fuſs beinahe bis ans Meer heranreicht. Auf dem am weiteſten vorgeſchobenen Ausläufer des Gebirges liegt etwa 30 m über dem Meeresſpiegel die freundliche Stadt Trujillo (Truxillo), mit einem halbverfallenen Fort, das noch aus der ſpaniſchen Colonialzeit ſtammt und mit groſsen, alterthümlichen Kanonen bewehrt iſt. Im Oſten und Weſten der Stadt dehnen ſich dem Meeresufer entlang anſehnliche Karaibendörfer aus, deren ſtrohgedeckte Holzhütten, inmitten graciöſer Cocospalmen erbaut, einen wirkſamen Gegenſatz zu den Blech- und Ziegeldächern der Stadt bilden. In geſchwungenen Linien ſetzt ſich die Meeresküſte nach Weſten hin fort und im Norden erblickt das Auge die zarten Contouren der Gebirge von Ruatan. Mit Bewunderung hatte ich im Jahre 1888 dies prächtige Bild vom Dampfer aus erſchaut und mit Bewunderung weidete ſich mein Auge auch jetzt wieder an dem reizvollen, von der allzeit genialen Mutter Natur entworfenen Gemälde mit ſeiner grandioſen Bergumrahmung, als ich im März 1898 aus dem gebirgigen, ſehr ſpärlich beſiedelten Innern von Honduras an die Meeresküſte gelangte und im Südweſten die Stadt Trujillo vor mir liegen ſah. Mit Vergnügen bemerkte ich dann beim Betreten des Städtchens die ſtattlichen zweiſtöckigen Häuſer der bedeutenderen Kaufleute, die gut gehaltenen Straſsen, den groſsen, allerdings raſenbewachſenen Platz und

[1]) Vergl. „Beilage zur Münchener Allgemeinen Zeitung“ 1899, Nr. 197.

andere Einzelheiten, welche von früher her in meinem Gedächtnifs hafteten, und es befchlich mich leife das wohlthuende Gefühl, das uns zu überkommen pflegt, wenn wir unerwartet einen lieben alten Bekannten in der Fremde treffen. Bald bemerkte ich aber bei näherem Zufchauen zu meinem grofsen Bedauern, dafs das Städtchen doch anders geworden war feit der Zeit meines erften Befuches: die belebten Hôtels von damals waren aus Mangel an Gäften eingegangen, manche der fchönen, mit freundlichen Veranden verfehenen Holzhäufer waren verwahrloft und dem Einfallen nahe, die Strafsen waren noch ftiller als zuvor und der weite Hafen faft ohne Schiffe. Der gröfste Theil des Handels hat fich während des verfloffenen Jahrzehnts nach dem nahen Ceiba verzogen; die meiften Reifenden wählen nunmehr wegen des fchlechten Zuftandes der von Trujillo ausgehenden Wege das günftigere Puerto Cortez als Eintrittsroute, da von Puerto Cortez eine Eifenbahn ein Stück weit ins Innere führt und den Weg nach der Hauptftadt kürzt; auch beftehen von dort häufige und regelmäfsige Dampferverbindungen mit dem Auslande, während Trujillo gegenwärtig nur noch felten von Dampfern angelaufen wird. Da fich aufserdem am öftlichen Theil der atlantifchen Küfte von Honduras Port Burchard bei Iriona als Hafen einigermafsen geltend macht, fo kommt Trujillo immer mehr zurück, und die Stadt, welche einft die Refidenz eines Ferdinand Cortez gewefen, behauptet gegenwärtig nur noch eine untergeordnete Bedeutung, denn das dazu gehörige Hinterland ift nur fchwach bevölkert und arm an Producten. Die Ausfuhr Trujillos befteht hauptfächlich in Häuten, Kautfchuk und Sarfaparilla, fowie in lebendem Vieh, Pferden und Maulthieren, welche nach Cuba und Britifch-Honduras verfchickt werden; Kaffee hat erft in allerneuefter Zeit eine nennenswerthe Stelle unter den Ausfuhrgegenftänden erlangt; fein Export dürfte aber in Folge der gedrückten Kaffeepreife in nächfter Zeit kaum zunehmen.

Mit einiger Mühe gelang es mir, in Trujillo ein kleines Hôtel ausfindig zu machen, das von einem alten Franzofen befcheiden, aber gut geführt wird, und ich freute mich fehr, nach einer mehrwöchigen, befchwerlichen Fufsreife für ein paar Tage wieder ein Heim zu befitzen. Ich bekam ein Zimmer in einem

zweiſtöckigen Holzhauſe, deſſen obere Veranda zum Theil ſchon eingefallen war, und bewohnte ganz allein mit meinen drei Indianern das groſse Gebäude. Bei Nacht war ich ſogar der ausſchlieſsliche Bewohner deſſelben, da meine guten Indianer glaubten, das Haus könnte einfallen und deshalb vorzogen, die Nacht im Freien auf dem Hofe zuzubringen!

Ich fühlte mich recht behaglich in Trujillo, um ſo mehr, als ich bald einige angenehme Bekanntſchaften geſchloſſen hatte und meine freie Zeit mit Plaudern, Spazierengehen und Beſuchmachen gut ausfüllen konnte. Am erſten Tage meines Aufenthalts in Trujillo ſtellte ich mich dem Gobernador politico, dem oberſten Beamten des Departamento, vor und traf einen alten, freundlichen Herrn, der in ſeiner Amtsſtube die Zeitung las und offenbar über meinen Beſuch recht erfreut war, da derſelbe ihm ein wenig Abwechslung verſchaffte. Im Vorzimmer ſaſsen ſeine zwei Schreiber, die gar nichts zu thun hatten und ſich mit Schwatzen und Gähnen die Zeit vertrieben! Ich konnte nicht umhin, im Stillen einen Vergleich mit den entſprechenden Amtsſtuben in Guatemala zu machen, wo zwar auch ſehr vieles nicht ſo iſt, wie es ſein ſollte, wo die Leute aber doch jederzeit etwas arbeiten oder wenigſtens ſo thun, als ob ſie mächtig zu arbeiten hätten. — Aehnlich wie in der Governacion politica, geht es auch im Poſtbureau zu, und es iſt recht bezeichnend für den gegenwärtigen Verkehr von Trujillo, daſs der Poſtverwalter erſt im Tarif nachſehen muſste, welches Porto Briefe und Poſtkarten nach Deutſchland bezahlen müſſen, ehe er meine Briefſchaften annahm. Dann aber wurde ich in einen Kaufladen geſchickt, wo Poſtmarken zu kaufen waren, denn auf dem Poſtamt zu Trujillo ſind dieſe Dinge nicht zu haben. Als alles glücklich beſorgt war, erkundigte ich mich, wann die Briefe wohl befördert würden und erhielt die beruhigende Auskunft, daſs der erſte anlaufende Dampfer ſie mitnehmen werde; wann ein Dampfer eintreffe, war freilich noch unbekannt.

Herrlich waren in Trujillo die Abende, wenn die Hitze des Tages nachgelaſſen hatte und die Temperatur der Luft unter dem Einfluſs der Seebriſe angenehm kühl geworden war. Ich ging dann gewöhnlich am Meeresſtrand mit einem meiner Bekannten ſpazieren und freute mich an dem munteren Spiel der

Wellen an den ſandigen Ufern; ſanft ſchaukelten die wenigen kleinen Segelboote auf und nieder, welche in der Bucht verankert waren. Nur wenige Spaziergänger pflegten um dieſe Stunde das Geſtade zu beleben, welches inmitten der groſsartigen Umgebung im Schein der untergehenden Sonne gar majeſtätiſch und ſtolz erſchien. Noch mehr aber wurde meine Seele bewegt, als ich eines Abends von der ſteinernen Ruhebank aus, welche neben dem alten Fort erbaut iſt, die grandioſe, ſchweigſame Scenerie rings um mich her betrachtete; die Sonne, bereits dem Untergange nahe, badete die dunkeln bewaldeten Berge in roſigem Schimmer; heller leuchtete das unendliche Meer zu meinen Füſsen, die Strahlen der Sonne wiederſpiegelnd, und nur gedämpft drang das unermüdliche Branden der Wellen an mein Ohr; aus weiter Ferne grüſsten, von mattem Dunſt umſchleiert, die Berge von Ruatan und voll von all dieſer Schönheit der Natur begann ich zu träumen und gedachte des groſsen Cortez, der hier auch gar manches Mal des Abends geſtanden haben mag, verſunken in den Anblick des herrlichen Bildes, und in Gedanken an Ruhm und Herrſchaft der Heimkehr nach Mexico vergaſs, wo ſeine Freunde ihn ungeduldig erwarteten. Aber plötzlich riſs mich mein Begleiter, ein nüchterner Nordamerikaner, aus meinen Träumereien, indem er mich fragte, ob ich wüſste, wie lange die Sonne zum Untergange brauche? Ohne meine Antwort abzuwarten, theilte er mir dann mit, daſs dazu zwei Minuten nöthig ſeien, und mein zweiter Nachbar zog ſofort die Uhr heraus, um dieſe Angabe zu prüfen. Ich brauchte das nicht zu thun, denn eine kurze Ueberlegung über den ſcheinbaren Durchmeſſer der Sonne zeigte mir die ungefähre Richtigkeit der Mittheilung, aber die ſchöne Stimmung war unwiederbringlich verloren und obgleich ich mich durch den Gedanken an Cortez wieder hinein zu verſetzen ſuchte, ſo war es doch ganz vergeblich, denn ich brachte jetzt nur noch ſo viel heraus, daſs Cortez damals an Malaria erkrankt geweſen ſein müſſe, da nur dieſe Krankheit ſolch unbegreifliche pſychiſche Depreſſionen hervorzurufen pflegt, wie wir ſie an Ferdinand Cortez beobachten, als er im Jahre 1526 Trujillo trotz der dringenden Mahnungen ſeiner Freunde nicht verlaſſen wollte und mehrmals nach erfolgter Abreiſe wieder dahin zurückkehrte.

Ich muſs geſtehen, ich war ärgerlich über die nüchterne Unterbrechung meiner Träumereien, denn mit fortſchreitendem Alter kommt man immer ſeltener und ſchwerer in den jugendlich ſüſsen Zuſtand des weichen Träumens hinein; ich tröſtete mich aber bald dahin, daſs meine zweite Vorſtellung von Cortez entſchieden richtiger war als meine erſte, denn ein biſschen ſentimentalen Naturgenuſſes konnte ſolch eiſerne Energie, wie die des erwähnten ehrgeizigen Spaniers, unmöglich lähmen, wohl aber die heimtückiſche Malaria mit ihrer herabſtimmenden Wirkung auf das menſchliche Nervenſyſtem.

Am 24. März 1898 früh Morgens hängte ich wieder nach meiner Gewohnheit Hammer und Revolver um meine Lenden, nahm Compaſs und Notizbuch in die Taſche, öffnete zum Schutz gegen die unerbittlichen Sonnenſtrahlen meinen Regenſchirm und indem ich mit meinen drei wohl bepackten Indianern die Stadt verlieſs, begann ich wieder meine Schritte im Kopfe zu zählen, um auf dieſe einfache Weiſe die Entfernungen zu beſtimmen, denn es thut wirklich noth, die ganz unzuverläſſigen Karten des Landes einigermaſsen zu verbeſſern, da an eine eigentliche Landesaufnahme noch lange nicht wird gedacht werden können.

Unſer Weg führte zunächſt an den freundlichen, einfachen Holzhäuſern und den wunderhübſchen Cocospalmgruppen des weſtlichen Karaibendorfes vorbei und folgte dann dem Meeresſtrande, deſſen Sandanhäufungen an vielen Stellen die Bäche nicht direct ins Meer ausmünden laſſen, ſondern zu langgedehnten, dem Meeresufer ungefähr parallelen, ſchmalen Waſſeranſammlungen aufſtauen („Eſteros"). Die Ufer dieſer Eſteros mit ihrem brackiſchen Waſſer ſind von Mangrovegehölz beſtanden, deren abenteuerliche, vielfach verzweigte, hoch über das Waſſer hervorragende Wurzeln ein gar befremdliches Bild gewähren. Kaum haben wir den Meeresſtrand bei dem Weiler Campamento verlaſſen, ſo beginnt unſer Weg anzuſteigen und die Hitze fängt an ſich ſehr fühlbar zu machen, denn obwohl eine überaus üppige Tropenvegetation mit herrlichen Corozopalmen hier allenthalben die Hänge des Gebirges bekleidet, ſo ermangelt die Straſse doch des Schattens, da ſie ziemlich breit ausgeſchlagen iſt. Munter rauſchen zahlreiche klare Bäche über mächtige

Granitblöcke dem Meere zu und alle Augenblicke hat der Reiſende Gelegenheit, dieſe Bäche zu durchwaten oder von Stein zu Stein zu überſpringen, oder er kann auch, wie ich es that, von den Dienern ſich hinübertragen laſſen, denn Brücken ſind in dieſem Lande eine groſse Seltenheit und wenn man je welche trifft, ſo ſind es häufig nur quer über den Bach gelegte Baumſtämme, Copante genannt, über welche man bei einiger Uebung leicht hinwegbalancirt, während freilich eine kleine Ungeſchicklichkeit ein unfreiwilliges Bad zur Folge hat. Brücken über kleinere Gewäſſer ſind hier zu Lande auch meiſt unnöthig, da die Mehrzahl der Reiſenden zu Pferde geht und die Fuſsgänger, ſo weit ſie Einheimiſche ſind, gewöhnlich barfuſs ſind.

In geringer Höhe über dem Meere (etwa 280 m) überſchreitet man bei dem Weiler El Zapote das Küſtengebirge und bemerkt beim Abſtieg zur Thalebene des Rio Aguan bald, daſs die Ueppigkeit des Tropenwaldes allmählich abnimmt, und wenn man den breiten Thalboden des genannten Fluſſes erreicht hat, ſo findet man abwechſelnd mit dem Urwalde auch zahlreiche ausgedehnte Sabanenſtreifen und lichte, faſt unterholzfreie Kiefernwälder, welche letzteren freilich das hügelige Gelände der Thalebene vorziehen. Das Thal des Rio Aguan, der hier ſchon ſchiffbar iſt, iſt ſehr einſam; nur ſelten trifft man kleine Weiler oder anſehnliche Haciendas, deren Bewohner ſich ſämmtlich (neben Maisbau) der Viehzucht widmen, für welche das offene, ſonnendurchglühte, aber reich bewäſſerte Gelände ſich vortrefflich eignet. Auf dem Wege trafen wir auſser einem groſsen Viehtransporte, der nach Cuba beſtimmt war, etliche Maulthierkarawanen, welche theils Waaren ins Innere des Landes, theils Sarſaparilla und Häute nach dem Hafen zu bringen hatten. Sonſt aber iſt der Weg ſehr ſtill und verlaſſen, und ich hatte auf dieſer Strecke, zum erſten Mal ſeit einem zehnjährigen Wanderleben in Mittelamerika, Gelegenheit, ein „wildes Thier“ im Freien zu ſehen. Ich war einmal ein wenig vorausgegangen und ſah in kurzer Entfernung von mir (50 Schritte) ein groſses Puma (Cuguar) aus dem Walde herauskommen, mit einem groſsen eleganten Sprung über ein Dorngebüſch hinwegſetzen und auf der anderen Seite des Weges wieder lautlos im Walde verſchwinden. Das Thier hatte keinen Appetit nach Menſchen-

fleiſch, und da ich ſo friedfertig bin, keinem Thiere nachzuſtellen, das gefährlich werden könnte, ſo kamen wir Beide ganz gut mit einander aus; übrigens hätte der Beſtie vermuthlich auch mein kleiner Revolver nicht ſonderlich imponirt. Ich rief meinen Indianern zu, daſs ein Puma hier vorbeigekommen ſei, ſie glaubten es mir aber erſt, nachdem ſie die Fährte des Thieres bei dem von mir bezeichneten Buſch gefunden hatten. Gefährlicher und daher auch gefürchteter ſind die Schlangen, und als wir zwiſchen Sonaguera und Terrero im Walde an einem Bächlein ſpät Abends am 26. März unſer Bivouac bezogen und Feuer angezündet hatten, kam plötzlich unter unſerem Holzſtoſs eine lange Schlange hervorgekrochen und wollte davoneilen. Als ſie aber einen meiner Indianer vor ſich erblickte, machte ſie kehrt und kroch unter der Hängematte, in der ich lag, mit hoch erhobenem Kopf durch, während ich ſchleunigſt meine Füſse in die Höhe zog. Dann ſchwamm das Vieh durch den Bach und ſchaute vom anderen Ufer aus ganz verwundert unſer Lager an. Es war offenbar ein ganz ordentliches, gar nicht bösartiges Thier, das nichts anderes wollte, als im Frieden ſeiner Wege gehen. Meine böſen Indianer erkannten aber das friedfertige Gebahren der Schlange durchaus nicht an, ſondern ſchnitten eine lange Gerte ab und ſchlugen ſie todt, denn ſie fürchten die Schlangen in der Trockenzeit beſonders, da ſich dieſelben um dieſe Zeit häuten und ihr Biſs dann gefährlicher iſt als ſonſt. Schlangen müſſen übrigens in jener Gegend in groſser Zahl vorhanden ſein, denn als wir am nächſten Mittag im Schatten eines groſsen Baumes ganz behaglich geruht und gegeſſen hatten und uns wieder zum Aufbruch rüsteten, ſtellte ſich heraus, daſs ein junges, unerfahrenes Schlangenbaby ſich unter dem Traggeſtell eines Indianers zum Mittagsſchläfchen hingelegt hatte, aus welchem es natürlich unverzüglich ins beſſere Schlangenjenſeits hinüberbefördert wurde.

Je weiter man dem Aguanthal landeinwärts folgt, deſto trockener wird die Landſchaft, deſto dürftiger die Vegetation, deſto drückender die Luft. Die eigentlichen Wälder ziehen ſich auf die Berghänge zurück, während man auf dem Thalboden und an den niedrigen Berghalden nur noch laubloſe Trockenwälder und wirre Dornſtrauchdickichte antrifft, in denen die

Sonnenſtrahlen eine unheimliche Hitze ausbrüten, ſo daſs der Wanderer ſehnſüchtig nach den Kiefernwäldern ausſpäht, welche die Bergreihen zu beiden Seiten des Thales bedecken. Die Hitze wird um ſo unangenehmer empfunden, als gerade in dieſer Thalebene Bäche mit gutem Trinkwaſſer ſtellenweiſe ſehr ſpärlich und die menſchlichen Anſiedelungen gleichfalls weit von einander entfernt ſind. Der einzige bedeutendere Platz in dieſem Thal iſt Olanchito (ca. 170 m), eine „Stadt“ von wenigen Häuſern, in welcher wir nicht einmal Brot auftreiben konnten. Brot iſt überhaupt in dieſen Ländern vielfach ein ſeltener Artikel, den man nur in gröſseren Städten mit Sicherheit erwarten darf. Aber auch Tortillas (die landesüblichen Maiskuchen) konnten wir häufig nicht bekommen, denn es herrſchte gerade ziemliche Maisnoth im Lande, da im Jahr zuvor zur Zeit der Maisſaat eben eine Revolution geherrſcht und vielfach die Beſtellung der Maisfelder verhindert hatte. Glücklicher Weiſe konnte uns dieſe Maisnoth nicht viel anhaben, da wir uns von Stadt zu Stadt mit Brot, Reis, Salz, Zucker, Fleiſch, Conſerven, Thee etc. verproviantirten und uns demnach ganz auf unſere eigenen Vorräthe verlaſſen konnten.

Am 30. März verlieſsen wir die heiſse Thalebene des Aguanfluſſes und wandten uns auf ſchmalen Saumpfaden in das Gebirgsland weſtlich davon, wo wir zwei Jicaquedörfer, Agua caliente und Jimia, beſuchten. Die Jicaques ſind ein verhältniſsmäſsig bedeutender Indianerſtamm, welcher ſeinen Sitz hauptſächlich im Departamento Yoro hat (einige kleinere Anſiedelungen findet man auch bei El Palmar, ſüdlich von S. Pedro Sula). Die Volkszahl wird auf 6000 geſchätzt. Die Jicaques ſind (bis auf ganz geringe, noch heute heidniſche Reſte) um die Mitte dieſes Jahrhunderts von dem ſpaniſchen Miſſionar Manuel de Subirana zum Chriſtenthum bekehrt und aus ihren zerſtreut liegenden Einzelhütten herausgeholt und in Dörfer geſammelt worden. Sie legten hier bald ihre althergebrachte Tracht ab und gewöhnten ſich raſch an Feuerwaffen an Stelle ihrer Bögen und Pfeile, ſo daſs es mir zur Zeit meines Beſuchs nicht mehr möglich wurde, irgend eines ihrer ehemaligen Kleidungsſtücke und Waffen zu kaufen oder auch nur zu ſehen. Ich habe dies ungemein bedauert, da ſich die Jicaqnes in dieſer

Hinſicht ſtark von den übrigen Indianerſtämmen Mittelamerikas unterſchieden, wie die Mittheilungen mehrerer älterer Perſonen bewieſen. Die Pfeile der Jicaques waren nur etwa 60 cm lang und mit eingelaſſenen dreikantigen Hartholzſpitzen verſehen, während die ebenfalls kurzen Pfeile der Lencas in Honduras mit Stahlſpitzen bewehrt ſind, die langen Pfeile der Lacandonen in Guatemala aber Feuerſteinſpitzen führen. Der hintere Theil der Pfeile iſt bei den Jicaques und Lacandonen mit zwei Federn verſehen, um den Flug geradlinig zu geſtalten. Die Bögen waren kürzer (etwa 1,25 m lang) als bei den Lacandonen. Ihre Kleider ſtellten die Jicaques aus der baſtreichen Rinde gewiſſer Bäume her. Die Rinde wurde abgezogen, geklopft, dann in Waſſer eingeweicht und wieder geklopft, wodurch ſie geſchmeidig und das Stück zugleich breiter wurde. Die Seitenſtücke dieſer Rindenkleidung („Ule“) wurden ſtellenweiſe durch Nähte verbunden. Die Männer trugen ein Gewand, das vorn bis zur Mitte der Schenkel, hinten bis über die Knie herabreichte und um die Lenden durch Stricke aus demſelben Stoff zuſammengehalten wurde. In dieſe Stricke wurden rückwärts die Pfeile eingeſteckt, die Federn nach oben gekehrt. Sandalen und Hüte waren unbekannt. Die Frauen trugen enge Röcke aus Rindenſtoff und ein Oberkleid, welches vorn bis zu den Knieen reichte, hinten aber ſo lang war, daſs es nachſchleppte, wenn es nicht hochgehalten wurde. Die Rindenkleider wurden häufig gefärbt. Jetzt tragen Männer und Weiber die landesübliche Baumwollkleidung, und auch in der Lebensweiſe unterſcheiden ſie ſich kaum von den übrigen Hondureños, es ſei denn, daſs ſie neben Mais und Bohnen ſehr viel Yuca (Pfeilwurz) verzehren. Die Maismahlſteine machen die Jicaqueweiber ſelbſt, indem ſie platte Rollſteine der Flüſſe mit harten Steinen ſo weit zurichten, daſs ſie zum Mahlen geeignet werden. Früher müſſen die Jicaques auf einer ſehr viel höheren Culturſtufe geſtanden haben, denn ich ſah auf der Hacienda Guataramas bei Agua Caliente einen ausgegrabenen alterthümlichen Mahlſtein mit drei Füſsen, deren vorderer die Geſtalt eines prächtigen ſtiliſirten Schildkröten- oder Iguanakopfes zeigt und mit Mäanderlinien verziert iſt.

Unter den Jicaques (wie auch unter den heidniſchen Lacandonen Guatemalas) iſt Katarrh als epidemiſche Krankheit auf-

getreten und hat grofse Sterblichkeit verurfacht. Die Jicaques hatten in Folge deffen grofse Furcht vor Anfteckung und umgaben ihr Dörfchen mit einem Zaun, den Fremde nicht überfchreiten durften und wenn man ihnen ein Stück Baumwollftoff fchenkte, fo nahmen fie es auf der Spitze eines Stockes auf und trugen es zum nächften Waffer, um es nafs zu machen und zu wafchen, ehe fie es in Gebrauch nahmen. Das alles hat natürlich jetzt aufgehört, wenn fie auch immer noch, namentlich der weibliche Theil, fehr fcheu find und es nicht lieben, dafs man ihre Häufer betrete. Die meiften find fogar fchon fo fehr von der Cultur beleckt, dafs fie ihre eigene Sprache zu vergeffen anfangen und vorzugsweife fpanifch fprechen.

Zum Dorfe Jimía (1190 m) fteigt man von Rio de la Vega (320 m) bei Agua Caliente fehr fteil empor, um auf der anderen Seite nicht minder fteil zu einem zweiten Flufs (590 m) hinabzufteigen, denn Jimía liegt auf der Höhe eines Bergkammes, der zwifchen beiden Flüffen dahinftreicht. Nachdem man abermals zu 1300 m Höhe hinangeftiegen ift, fenkt fich der Weg nach der hügeligen, von anfehnlichen Bergzügen umfäumten Hochfläche von Yoro hinab, welche wir in füdlicher Richtung durchquerten. Die Hochfläche befitzt wenig mehr als 600 m mittlerer Höhe. Im Allgemeinen ift die ganze Gegend fehr arm; die Thalniederungen und fonftigen ebenen oder flachhügeligen Gelände find mit dürren fteppenhaften Bufchwäldern oder Grasfluren beftanden; Kiefernwälder, mit Eichen, da und dort auch mit Liquidambar gemifcht, bedecken die Höhen und nur die höchften Gebirge find mit regenfeuchten Urwäldern beftanden. Die Bewohner der Gegend widmen fich hauptfächlich der Viehzucht, wofür fich das Land fehr gut eignet, und bauen im übrigen nur fo viel Mais, Bohnen, Zuckerrohr u. f. w., als fie für ihren eigenen Bedarf brauchen. Neuerdings wird, namentlich bei Yorito, auch Kaffee gebaut, aber bei den gefunkenen Preifen ift an weitere Neuanpflanzungen vorläufig nicht zu denken. Ein glattes Gefchäft ift dagegen der Handel mit Sarfaparilla; denn die Händler von Yoro verkaufen den Centner diefer medicinellen Wurzel in Trujillo zu 40 bis 48 Pefos, während die Jicaques, welche die Sarfaparilla in den feuchten Urwäldern des nördlichen

Küſtengebirges ſuchen, nur 12 Peſos für den Centner von den Händlern in Yoro erhalten.

Südlich von Yoro folgte ich überall dem Camino real (Hauptweg), der von der genannten Departementshauptſtadt nach Tegucigalpa führt, der aber ſtreckenweiſe ſich in einem geradezu elenden Zuſtande befindet und ſelbſt für Fuſsgänger ſehr beſchwerlich iſt. Die Gegend bietet im Allgemeinen wenig Intereſſe, denn obgleich ſie ſehr gebirgig iſt, ſo bemerkt man doch nur ſehr wenige Berggeſtalten, welche durch ihre Gröſse oder ihre Form längere Zeit die Aufmerkſamkeit des Reiſenden zu feſſeln vermöchten; die Vegetation zeigt immer wieder daſſelbe Geſicht: Kiefernwälder auf den Höhen, Strauchſteppen und Savannen in den Niederungen. Dazu kommt, daſs die ganze Atmoſphäre von Rauch erfüllt war, da um dieſe Jahreszeit die gefällten Bäume und Büſche der friſch gerodeten, für Maisbau beſtimmten Felder abgebrannt zu werden pflegen, und daher erſchien auch die ganze Gegend dunſtig und trübe. Das Abbrennen dieſer Rodungen bietet übrigens häufig einen ſehr ſchönen Anblick dar und da das Feuer gewöhnlich nicht gehütet wird, ſo ſetzt ſich der Brand in kleinerem Maſsſtabe auch in der Umgebung fort — ſehr zum Schaden des Waldbeſtandes — und man hat manchmal bei Nacht Gelegenheit, groſsartige Feuerſchlangen hoch an den Bergen hinkriechen zu ſehen.

Die Siedelungen ſind ſpärlich und meiſt armſelig; vielfach trifft man Häuſer, welche dem Einfallen nahe ſind, und in Sulaco, dem traurigſten Dorf der ganzen Strecke, ſteht auch die Kirche unmittelbar vor gänzlichem Ruin. Um ſo reizvoller iſt dafür der Anblick des Städtchens Cedros (ca. 1040 m), das maleriſch an einem ſteilen Berghang aufgebaut iſt und deſſen weiſse Häuſer gar freundlich und ſauber ins Thal herniedergrüſsen. Aber auch Cedros hat ſeit Auflaſſung der dortigen Bergwerke ſeine Glanzzeit hinter ſich, und das behäbige Ausſehen der ſtattlichen Häuſer iſt demnach weniger das Zeichen herrſchenden Wohlſtandes, als vielmehr die Erinnerung an einſtige beſſere Tage. Wandert man von Cedro ſüdwärts über Jalaca und Cedrito nach dem Rio Grande, ſo trifft man, abgeſehen von einigen anſehnlichen Viehhaciendas, nur dürftige Hütten und armſelige, wenig bebaute, oft auch anbauunfähige

Gefilde. Mit wahrem Vergnügen weidet ſich daher das Auge an den ſchönen, in tiefem Thalgrund liegenden Bananenpflanzungen von Cofradia, zwiſchen welchen ſich maleriſch die gut gebauten Häuſer des Dorfes erheben, und als ich bald darauf, in der Nacht des Gründonnerstags, in Tegucigalpa (940 m) eingetroffen war und am folgenden Tage die Stadt mit ihren zwar einfachen, aber doch gut gebauten Häuſern und die ſauberen Straſsen mit ihren feſttäglich gekleideten Menſchen vor mir ſah, da erſchien mir die Stadt in einem ganz anderen Lichte, als ſieben Wochen vorher bei meiner erſten Ankunft in Tegucigalpa. Hatte ich damals unwillkürlich Vergleiche mit der Stadt Guatemala angeſtellt, Vergleiche, die ſehr zu Ungunſten von Tegucigalpa ausfallen muſsten, ſo betrachtete ich nun die Stadt aus einem ganz anderen Geſichtswinkel, indem ich die Beſchaffenheit des Landes und ſeiner Bewohner zur Grundlage meines Urtheils machte, und wahrlich, nun erſchien mir Tegucigalpa gar ſtattlich und ſchön nach all der Armuth, welche ich in den letzten Wochen im Innern des Landes geſchaut hatte, und ich begriff nun, weshalb Hondureños, welche die Grenzen ihres Heimathlandes noch nie überſchritten hatten, mit ſo vielem Stolz von der Schönheit und dem Reichthum ihrer Hauptſtadt ſprechen, denn es iſt eben alles relativ, und im Vergleich zu den benachbarten Gebieten im Norden iſt Tegucigalpa freilich ſehr anſehnlich, ja ſogar groſsſtädtiſch, während dieſelbe Stadt im Vergleich zu den arbeitſamen Bergwerksſtädtchen im Oſten allerdings wieder ungünſtig wegkommt. Aber obgleich die Induſtrie in Tegucigalpa keine Heimath gefunden hat und die Einwohner nur in beſchaulicher Ruhe hinzuleben gewohnt ſind, gefiel mir doch die Stadt nun ſehr gut, wozu der Kreis lieber Bekannten, die ich bei meinem erſten Aufenthalt gewonnen hatte, viel beitrug. Ich bemerkte nun bei näherer Bekanntſchaft, daſs bei manchen Einheimiſchen ein reges geiſtiges Intereſſe zu finden iſt, und dieſe Beobachtung läſst mich für die Zukunft der Stadt und des Landes Beſſeres hoffen, als ich beim erſten Eindruck geglaubt hatte. Es iſt eben überhaupt nicht möglich, ein gerechtes Urtheil über eine Stadt ſich zu bilden, wenn man nicht ihre Umgebung und ihre Einwohner näher kennen gelernt hat.

Das nicaraguenſiſche Erdbeben vom 29. April 1898 und die Maribios-Vulcane [1]).

Am 29. April 1898 gegen 10½ Uhr Vormittags ereignete ſich ein ſtarkes Erdbeben (von etwa einer Minute Dauer), welches das ganze Gebiet von Nicaragua, auſserdem Salvador, das ſüdliche Honduras und Theile des nördlichen Coſtarica erſchütterte. Wenngleich das Erdbeben faſt in dem ganzen Umfange des genannten Gebietes als eine heftige Erſchütterung verſpürt worden war, ſo war der Schaden doch dank der niedrigen Bauart der menſchlichen Wohnungen an den meiſten Orten nur ein geringer; in den Städten Chinandega, Leon und Managua dagegen iſt eine groſse Zahl von Häuſern theils vollſtändig zerſtört, theils ſtark beſchädigt worden, ſo daſs ein ſehr beträchtlicher materieller Schaden entſtand und ein anſehnlicher Theil der Bevölkerung von Chinandega und Leon in erdbebenſicheren Landhäuſern der Umgebung Zuflucht ſuchen muſste, manche Familien ſogar in Zelten auf den Plätzen von Leon campirten. Verluſte an Menſchenleben waren glücklicher Weiſe nicht zu beklagen, da das leiſe Erzittern der Erde, mit welchem das Beben anhob, als Warnungsſignal gedient hatte. Die öffentliche Meinung in Nicaragua bezeichnete bald den einen, bald den anderen der benachbarten Maribiosvulcane als Urheber des Erdbebens und hielt daſſelbe für einen Vorboten eines bevorſtehenden vulcaniſchen Ausbruches.

Um Sicherheit über dieſe wichtige Frage zu gewinnen, gab nun die Regierung von Nicaragua meinem Freunde Dr. Bruno Mieriſch in Maſaya und dem Schreiber dieſer Zeilen den Auftrag, die Urſachen des Erdbebens zu ſtudiren. Wir verlieſsen

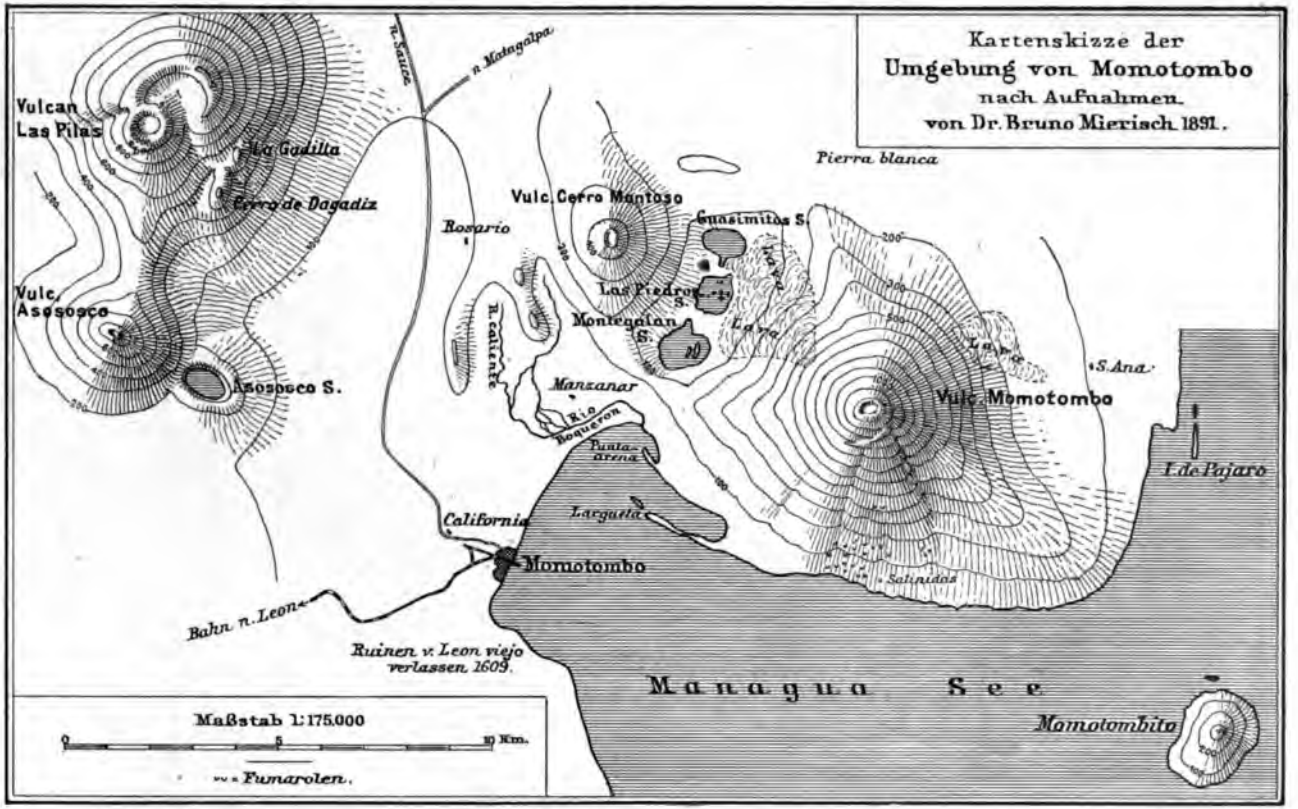
[1]) Vergl. „Globus“, Bd. LXXV, 1899, S. 201.

Der Vulcan Momotombo.

Nach einer in Managua erworbenen Photographie

am 8. Mai unſeren Aufenthaltsort Maſaya und beſuchten die Hauptherde der Zerſtörung ſowie eine Anzahl der Maribiosvulcane, und kehrten, nachdem der Eintritt der Regenzeit weitere Vulcanbeſteigungen unräthlich gemacht hatte, am 19. Mai nach Maſaya zurück. Am 27. Mai überreichten wir unſeren Bericht unter Beilage einer Karte des Maribiosgebietes (im Maſsſtab 1:50000) dem Miniſtro de Fomento in Managua und kurze Zeit ſpäter wurde derſelbe im „Liberal", einer in Managua erſcheinenden Zeitung, veröffentlicht (leider ohne die Karte, von welcher ich nicht einmal eine Copie beſitze). Da nun der „Liberal" vermuthlich nur wenig Verbreitung auſserhalb Nicaraguas beſitzt und unſer Bericht deshalb wohl dem groſsen Kreiſe der Intereſſenten in Europa ganz unbekannt bleiben würde, ſo ſchien es mir angebracht, einen ausführlichen Auszug aus demſelben in deutſcher Sprache hier zu veröffentlichen, wobei ich die Gelegenheit wahrnehmen werde, da und dort auch über den Rahmen des urſprünglichen Berichtes hinauszutreten und manche neue Bemerkungen einzuſchalten.

Als erſtes Ziel unſerer Expedition hatten wir den Vulcan von Momotombo auserſehen, der von einem groſsen Theile der öffentlichen Meinung als Urheber des Erdbebens bezeichnet wurde; auſserdem verdiente er inſofern beſondere Beachtung, als er von allen Maribiosvulcanen (im Jahre 1885) die jüngſte Eruption gehabt hat. Auch war er für uns am nächſten und übte einen beſonderen Reiz dadurch aus, daſs er noch niemals erſtiegen worden war, denn ſowohl Squier (Travels in Centralamerica, Bd. I, S. 308 f.) als auch Carl v. Seebach (Ueber Vulcane Centralamerikas, Göttingen 1892, S. 68 ff.) haben ſich vergebens bemüht, bis zum Krater vorzudringen und auch die Herren After und Sampſon ſind glaubwürdigen Nachrichten zu Folge in den achtziger Jahren nur bis zu den Fumarolen in der Nähe des Kraters gelangt. Um die Beſteigung des Berges in möglichſt kurzer Zeit ausführen zu können, hatten wir in Managua einen Bongo (einen Einbaum ohne Kiel) nebſt drei Bootsleuten an Bord des Dampfers genommen, der nach dem Dörfchen Momotombo fuhr und lieſsen uns in der Nähe des Weſtfuſses des Berges ausſetzen. Leider aber ſtellte ſich ſofort heraus, daſs der Bongo für unſer Gepäck und die ziemlich zahl-


Kartenskizze der
Umgebung von Momotombo
nach Aufnahmen
von Dr. Bruno Mierisch 1891.
Vulcan Las Pilas
La Gadilla
Cerro de Dagadiz
Vulc. Asososco
Asososco S.
R. Sauce
R. Matagalpa
Pierra blanca
Vulc. Cerro Montoso
Rosario
Guasimitos S.
Las Piedras S.
Montegalan S.
R. caliente
Manzanar
Rio Boqueron
Punta-arena
California
Momotombo
Vulc. Momotombo
S. Ana
I. de Pajaro
Larguita
Salinitas
Bahn n. Leon
Ruinen v. Leon viejo verlassen 1609.
Managua See
Momotombito
Maßstab 1:175.000
0 5 10 Km.
= Fumarolen.

reiche Reiſegeſellſchaft (beſtehend aus Dr. Mierisch und mir mit drei Kekchí-Indianern, aus Herrn Dr. med. Ernſt Rothschuh aus Managua und ſeinem Diener, ſowie aus den drei Bootsleuten) zu klein war und ſo entgingen wir nur mit knapper Noth dem Kentern und auſserdem wurde durch ungeſchicktes Manöveriren der Bootsleute einem meiner Indianer ein Finger abgebrochen und der Nagel weggequetſcht. Da der See ziemlich unruhig war und die Bootsleute offenbar das Fahrzeug nicht richtig zu lenken verſtanden, ſo waren wir froh, als wir glücklich, wenn auch mit durchnäſsten Kleidern und naſſem Gepäck, das ſichere Geſtade erreicht hatten. Nachdem Dr. Rothſchuh den Verwundeten in ſeine Behandlung genommen und verbunden hatte, gingen wir daran, unſere naſs gewordenen Kleider und Gegenſtände auf dem heiſsen, ſchwarzen Lapilligrund des Ufers auszubreiten und an der Sonne zu trocknen, und nachdem wir feſtgeſtellt hatten, daſs kein Haus ſich in der Nähe befand, das uns hätte Obdach bieten können, bezogen wir im Schatten einiger Bäume in der Nähe des Ufers unſer Lager, zündeten ein Feuer an und begannen unſere Mahlzeit zu bereiten. Wir ſahen unſeren urſprünglichen Plan, in halber Höhe des Berges zu übernachten, durch den Unfall meines Indianers vereitelt und änderten raſch unſere Dispoſitionen; wir ſandten nun unſere Bootsleute und Dr. Rothſchuh's Diener nebſt einem Theile unſeres Gepäcks im Boot nach dem Dorfe Momotombo und beſtellten ſie auf den übernächſten Morgen wieder her, um uns abzuholen; wir ſelbſt wollten mit meinen zwei gefunden Guatemala-Indianern die Beſteigung des Berges in einem Tage erzwingen, was ſchon Carl v. Seebach als rathſam empfohlen hatte, und der Verwundete, dem wir einen Revolver zur etwaigen Vertheidigung gaben, ſollte indeſſen allein im Lager zurückbleiben. Nachdem wir über dieſe Dinge im Klaren waren, verbrachten wir den herrlichen Abend auf angenehme Weiſe mit gemüthlichem Plaudern, ſahen aber doch manchmal nicht ganz ohne Sorge nach dem majeſtätiſchen, in den oberen Lagen ganz vegetationsloſen Vulcankegel vor uns, aus deſſen Weſtflanke ausgedehnte, aber dünne Rauchwolken ſich tief herabſenkten. Auf der Südſeite des Kegels erblickt man einen höckerförmigen Vorſprung in etwa vier Fünftel der Geſammthöhe

und über dieſen gedachten auch wir, ebenſo wie unſere Vorgänger, die Beſteigung des Berges zu unternehmen. Auſser dieſem Vorſprung ſtörte aber in den höheren Lagen des Berges faſt nichts mehr die rein kegelförmige Geſtalt, während in den tieferen Lagen das Regenwaſſer zahlreiche mehr oder weniger tiefe, radiale Schluchten ausgewaſchen hat.

Am 9. Mai, Morgens um 1¾ Uhr, verlieſsen wir das Geſtade des Managuaſees (45 m über dem Meeresſpiegel), und begannen an den Gehängen des Vulcans emporzuſteigen, wobei wir ſtellenweiſe kleine Viehwege benutzen konnten, meiſt aber mit dem Buſchmeſſer uns einen Weg bahnen laſſen muſsten. Der Wald, welcher den Fuſs und die Hänge des Vulcans bedeckt, iſt ziemlich licht und blattarm in Folge der lange dauernden Trockenzeit und der groſsen Waſſerdurchläſſigkeit des Bodens; auch das Unterholz iſt ziemlich ſpärlich, ſo daſs wir trotz des mangelhaften Mondlichtes ohne Schwierigkeiten, aber allerdings ziemlich langſam, vorankamen. Nur an ſolchen Stellen, wo Windbruch die groſsen Bäume niedergelegt hatte, hatten wir uns durch ein ſchwer zu durchdringendes Wirrſal von Lianen und niedrigem Buſchwerk durchzuſchlagen und fanden dann mannigfachen Aufenthalt, obgleich unſere zwei Indianer, die im Wegbahnen abwechſelten, ſich vorzüglich bewährten. Kurz nach Tagesanbruch hatten wir die obere Waldgrenze erreicht, welche ſich hier auf der Südſeite des Berges in 820 m Höhe befindet, während ſie auf der Nordſeite bedeutend tiefer liegt (ca. 300 bis 400 m über dem Meere). An einzelnen Stellen trifft man kleine Waldparcellen oder einzelne Bäume noch bis über 1000 m Höhe an, während einige Streifen Grasfluren bis 1100 m hinanklettern. Im Allgemeinen iſt aber die ganze obere Kuppe des Momotombo vegetationslos wegen der Gasexhalationen, des Mangels an Humus und der Beweglichkeit des meiſt aus Lapilli beſtehenden Untergrundes.

Um uns für die eigentliche Steigung, die nun beginnen ſollte, zu kräftigen, machten wir hier an der Waldesgrenze eine längere Raſt, machten Feuer an, bereiteten uns Kaffee und nahmen ein zweites Frühſtück ein. Ein heftiger Wind und ſtarker Nebel, der ſich manchmal zu ſchweren Regentropfen verdichtete, kühlte unſer erhitztes Blut ab und mit friſchen

Kräften verliefsen wir unſeren Raſtplatz, an dem wir unſere Decken und ſonſtige entbehrliche Theile des Gepäckes zurückliefsen. In 1020 m Höhe erreichten wir den ſchon oben erwähnten Vorſprung, der ſich weſtwärts in einen ſpiralförmig gekrümmten, raſch ſich ſenkenden Kamm fortſetzt; ob derſelbe der letzte Reſt eines alten Ringwalles iſt, wie ich annehmen möchte, oder ein von Aſchen und Bomben überdeckter Theil eines alten Lavaſtromes, wie Dr. Mieriſch für wahrſcheinlich hält, iſt zweifelhaft. In der Einſenkung zwiſchen dieſem Vorſprung und dem eigentlichen Kegel fanden wir in 1010 m Höhe noch einen vereinzelten Baum, während die Waldgrenze im Jahre 1865 nach v. Seebach's Beſchreibung oberhalb des Vorſprungs gelegen hatte. Wenig höher (1090 m) fanden wir die Anzeichen einer alten, jetzt erloſchenen Fumarole mit Gips- und anderen Absätzen.

Von nun an wurde die Beſteigung ſchwierig, da an die Stelle von Sand und Lapilli nun gröfsere, fauſt- bis kopfgroſse, oft ſcharfkantige Steine traten, vermiſcht mit mächtigen Lavablöcken, welche loſe auf einander lagern und bei dem ſteilen Gehänge (bis 35°) ſehr leicht ins Rollen gerathen. Als ſich auf einer ſolchen Geröllhalde nicht bloſs unter unſeren Füſsen die Geſteinsblöcke loszulöſen begannen, ſondern auch von oben her groſse kantige Geſteinsſtücke herunterſauſten, kehrten wir um und folgten nun der Schneide, welche ſich vom Gipfel des Berges bis zu dem oben erwähnten Vorſprung herabzieht, da dieſelbe minder ſteile Neigung (28°) und feſteren Grund und Boden aufweiſt. In 1180 m Höhe erreichten wir einen kleinen Vorſprung und wenige Meter höher die erſten bedeutenden Fumarolen, welche ſchwefelwaſſerſtoffhaltige Waſſerdämpfe ausſtieſsen. Die Temperatur des Bodens betrug ungefähr 10 cm unterhalb der Oberfläche an dieſen Fumarolen + 64 bis + 74° C. Die Umgebung der Fumarolen iſt mit Ausblühungen von Gips und Natriumſulfat, ſowie grünen Eiſenverbindungen bedeckt; wahrſcheinlich enthalten dieſe Ausblühungen auch etwas Kochſalz.

Je höher wir aufſtiegen, deſto mehr begannen uns die aus dem Krater aufſteigenden, mit Schwefelwaſſerſtoff und ſchwefliger Säure beladenen Waſſerdampfwolken zu beläſtigen; Dr. Rothſchuh und ich ſuchten uns dadurch davor zu ſchützen, daſs wir

Schwämme, mit Cognak getränkt, vor die Naſe banden, während Dr. Mieriſch dieſen Schutz verſchmähte. In der eigentlichen Gipfelregion treten allenthalben aus den Ritzen und Oeffnungen des Bodens ſchweflige Dämpfe hervor, und wenn auch die Ausblühungen dieſer zahlreichen Fumarolen den Boden feſter und gangbar gemacht haben und dadurch für den Bergſteiger günſtiger wirken, ſo iſt andererſeits die athemraubende Wirkung der Dämpfe eine ſo unangenehme, daſs Dr. Mieriſch und ich uns

Blick ins Innere des Momotombokraters.
Aufnahme von Dr. B. Mieriſch.

bereits zur Umkehr entſchlieſsen wollten, als noch der ganze Qualm der aus dem Krater aufſteigenden Dampfwolken durch einen Windzug uns ins Geſicht geblaſen wurde und uns faſt in Dunkel hüllte. Aber Dr. Rothſchuh proteſtirte dagegen, ſo nahe dem Ziel noch umzukehren und ſo gingen wir denn in die Dampfwolken hinein, wo wir uns bald aus dem Geſicht verloren; meine Indianer aber blieben am Rande der Fumarolenregion ſitzen und weigerten ſich, weiter zu gehen, was ich ihnen auch nicht verargen konnte. Da Oſtnordoſtwind herrſchte, ſo muſsten wir den öſtlichen Rand des Kraters zu erreichen

ſuchen und richtig fanden wir uns auch nahe der tiefſten öſtlichen Kratereinſenkung wieder zuſammen, die Dr. Mieriſch als erſter erreicht hatte; kurz vorher muſsten wir eine etwa 30 cm breite Radialſpalte paſſiren, während zahlreiche kleinere radiale und concentriſche Spalten zu unſerer Linken zu ſehen waren und die Nähe des Kraters ankündigten. Wir ſtanden nun in 1240 m Höhe am Rande des Kraters, deſſen Geſtalt wir aber wegen der dicken weiſsen Dampfwolken nicht erkennen konnten; hinter uns lag die qualmerfüllte Region der Fumarolen, vor uns und zu unſerer Rechten ſenkten ſich ſteile Schutthalden hinab, an deren Fuſs ſich im Nordoſten ſchwarze Lavafelder ausdehnten, während ſonſt allenthalben die grünen Wälder bis zum Ufer des Managuaſees ſich erſtreckten. Von ganz beſonderer Schönheit aber iſt der Blick auf den Managuaſee ſelbſt, hinter dem ſich in weiter Entfernung noch ein breiter Streifen des groſsen Managuaſees zeigt; am Südufer des Managuaſees ſpringt die vulcaniſche Halbinſel von Chiltepe weit in die Waſſerfläche vor und zu unſeren Füſsen ſchauen wir die kleinen Pajaro-Inſeln und den reizenden, waldbedeckten Inſelvulcan von Momotombito, der im Kleinen die Geſtalt des groſsen Momotombo nachahmt.

Nach einer kurzen Raſt kehrte Dr. Mieriſch nach der Stelle zurück, wo wir die Indianer gelaſſen hatten und als die guten Leute ihn heil und geſund wieder aus dem Dampf auftauchen ſahen, faſsten ſie wieder Muth und folgten ihm auf ſeinen Wink mit dem Gepäck nach, unter dem ſich der ſehnlich erwünſchte Photographenapparat befand, denn Dr. Mieriſch behauptete, daſs niemand an unſere Beſteigung des Momotombo glauben würde, wenn wir nicht eine Photographie des Kraters vorweiſen könnten. Mit dem Photographiren hatte es aber ſeine Schwierigkeiten, denn wir ſahen eben faſt nichts als den ſenkrechten Abbruch der Kraterwände in unſerer unmittelbaren Nähe und eine groſse wirbelnde weiſse Qualmwolke, die von unten aufſtieg; Dr. Mieriſch konnte daher nur zwei Aufnahmen machen, und während die eine durch eine günſtige Wendung des Windes wenigſtens einen Blick von dem troſtloſen, wildromantiſchen Innern des Kraters giebt, ſieht man auf der anderen nichts als eine Menge Qualm und zwei Felsſtücke, die noch unten in das Geſichtsfeld der Camera hereinreichen.

Wir vergnügten uns nun noch ein Weilchen damit, grofse Felsblöcke zu löfen, die unter Poltern und ftarker Staubentwickelung die mächtigen Schuttfelder bis zu den waldigen Viehweiden am Fufse des Berges hinabftürzten und traten dann den Heimweg an ($11^1/_2$ Uhr Morgens). Als ich als letzter den Platz verlaffen hatte, wollte es ein günftiger Zufall, dafs fich der Wind für eine kurze Zeit drehte und mir die Dampfwolken fern hielt, fo dafs ich ohne Beläftigung die Fumarolenregion durchqueren konnte und auch noch die wenigen Meter zum Gipfel des Berges auffteigen konnte; eigentlich ift es aber unrichtig, von einem Gipfel zu reden, da der höchfte Theil des Berges ziemlich weit hin faft horizontal verläuft, wie ein gerundeter Kamm, der zur Linken unter etwa 33° fich gleichförmig abfenkt, zur Rechten aber in faft fenkrechten Steilwänden gegen das Innere des Kraters abbricht. 1,5 bis 2 m vom Rande des Kraters entfernt beginnt ein Syftem von ziemlich fchmalen Kreuz- und Querfpalten, welche dem Wanderer ebenfo wenig erlauben, an den äufserften Rand vorzudringen, als etwa in den Alpen eine Schneewächte. Mein Tafchenaneroïd zeigte eine Höhe von 1290 m über dem Meere an, während die intercontinentale Eifenbahncommiffion 1892 die Höhe des Berges trigonometrifch zu 1258 m beftimmt hatte; wenn man bedenkt, dafs wir keine correfpondirenden Beobachtungen irgend einer Station befafsen, fo kann man dies eine leidliche Uebereinftimmung nennen. Belcher, Squier und v. Seebach hatten feine Höhe dagegen, jedenfalls verleitet durch die impofante ifolirte Geftalt des Berges, auf 1800 m gefchätzt, während Levy fie beftimmt zu 6121 Fufs = 1711 m angiebt.

Bei dem kleinen Felsvorfprung in 1180 m hielten wir eine kurze Raft, um die prachtvolle Ausficht zu genieffen, welche man von hier aus über den weftlichen Theil des Managuafees und die fruchtbaren Gelände von Leon bis zum pacififchen Ocean hat; am meiften Intereffe aber erweckte in uns der Blick über die gefammte Gruppe der Maribiosvulcane vom Viejo bis zum Momotombito, ein Blick, der geeignet ift, mit einem Schlage die Beziehung der Vulcane zu beftimmten Spalten der Erdrinde in dem Befchauer klar zu legen, denn in wenig gekrümmter Linie fahen wir hier unmittelbar hinter einander den

Chonco, Viejo, Chichigalpa, Telica, Rota und Las Pilas vor uns liegen, während der Aſoſosco dem letzteren (abſeits von der Hauptſpalte) ſeitlich vorgelagert iſt.

Um 1 Uhr Nachmittags hatten wir wieder unſere Raſtſtelle am oberen Waldſaume erreicht; wir hielten unſer frugales Mittagsmahl und legten uns im Schatten der Bäume zum Schlafen nieder, um die allzu kurze Nachtruhe nachzuholen und zugleich die gröſste Hitze des Tages vorbeigehen zu laſſen. Gegen 4 Uhr brachen wir wieder auf und erreichten das Ufer des Sees in der Nähe der zahlreichen Fumarolen und heiſsen Quellen, welche ſich am Südfuſse des Berges hinziehen. Dieſelben waren im Jahre 1891 von Dr. Mieriſch genauer unterſucht worden, weshalb wir uns jetzt nicht länger damit aufhielten. Seit dem Jahre 1865, als Carl v. Seebach dieſe kleinen Sprudel beſuchte, iſt ihre Thätigkeit offenbar zurückgegangen und der kleine Geyſir, den Seebach damals beobachtet hat (a. a. O. S. 68), beſteht nicht mehr. Zur Zeit des Sonnenunterganges hatten wir unſer Lager wieder erreicht und gingen am nächſten Tage, da unſere Bootsleute uns nicht rechtzeitig abholten, zu Fuſs dem Seeufer entlang nach dem Dörfchen Momotombo, wo wir erſt gegen 4 Uhr Nachmittags in glühender Sonnenhitze eintrafen, da der Uebergang über den Rio Boqueron uns vielen Aufenthalt verurſachte. Am Abend des 10. Mai kehrte Dr. Rothſchuh mit meinem verwundeten Indianer nach Managua zurück, während Dr. Mieriſch und ich mit den beiden geſunden Kekchí-Indianern mit der Eiſenbahn nach Leon fuhren. Auf eine Unterſuchung der dem Momotombo benachbarten Vulcane verzichteten wir, da dieſelben nach den uns mitgetheilten Nachrichten ſich gänzlich ruhig verhalten hatten und die öffentliche Meinung keinen Verdacht gegen ſie hegte. Doch mag es am Platze ſein, derſelben mit einigen Worten zu gedenken, um Carl v. Seebach's Mittheilungen (Ueber Vulcane Centralamerikas, S. 72 bis 78) einigermaſsen zu ergänzen.

Südöſtlich von Momotombo erhebt ſich der ſchon oben erwähnte Inſelvulcan Momotombito, der nach Mittheilungen von Herrn Julius Wieſt in Maſaya ſich aus Lava aufbaut. Nordweſtlich von Momotombo ſieht man einen ſchönen regelmäſsigen Vulcankegel, den Carl v. Seebach Dowkegel getauft hatte, der

aber bei den Anwohnern den Namen Cerro montoſo führt. Seine Höhe mag auf 400, höchſtens 500 m geſchätzt werden; auf dem Gipfel des Berges ſcheint ſich ein ziemlich ausgedehnter, aber wohl flacher Krater zu befinden, genauer iſt der Berg noch nicht unterſucht worden. Dagegen iſt der Vulcan Las Pilas im Jahre 1891 von Dr. Mieriſch beſtiegen worden; auf ſeinem Gipfel befindet ſich ein etwa 200 m tiefer, faſt kreisrunder Krater; ſüdweſtlich davon iſt ein zweites, kleineres Einſturzloch zu bemerken; um den Gipfel zieht ſich ein deutlicher Ringwall hin, deſſen nordöſtliche Hälfte am beſten erhalten iſt. Auf der ſüdöſtlichen Abdachung bemerkt man zwei paraſitiſche Vulcankegelchen, welche La Gardilla und Cerro de Dagadiz heiſsen. Die Höhe des Pilas beſtimmte die intercontinentale Eiſenbahncommiſſion trigonometriſch zu 1071 m; Levy hatte ihm 1116 m zugeſchrieben[1]). Im Nordweſten des Pilas ſieht man von S. Clara aus eine Anzahl kleinerer Vulcankegelchen und ſüdlich von letzteren (im Weſten vom Pilasgipfel) ein friſches ſchwarzes Lavafeld und einen kleinen, noch vegetationsloſen Kegel, der identiſch iſt mit dem am 13. April 1850 entſtandenen neuen Eruptionsherde; in derſelben Gegend muſs auch der ſpätere Ausbruch vom 14. November 1867 ſtattgehabt haben (vergl. Seebach, Vulcane Centralamerikas, S. 74 bis 76). Faſt im Süden vom Gipfel des Pilas erhebt ſich der Vulcan Aſoſosco. Am Fuſse des Berges befindet ſich ein kleiner rundlicher See, deſſen Lage aber nicht ſichergeſtellt iſt. Carl v. Seebach hat die Lage des Berges auf ſeiner Karte der Maribiosvulcane (Tafel X des mehrfach erwähnten Buches) ganz unrichtig angenommen. Seine Höhe ſchätze ich auf 900 m.

Der Vulcan Rota (von älteren Autoren Orota genannt), etwa 900 m hoch, befindet ſich zwiſchen den Vulcanen S. Clara und Las Pilas. Vom Gipfel des S. Clara kann man deutlich ſehen, daſs der Rota ein verhältniſsmäſsig wenig ſteiler, ziemlich zerſtörter Vulcankegel ohne Spuren eines Gipfelkraters iſt; an ſeinem ſüdlichen Abhange bemerkt man einen flachen paraſitiſchen Vulcankegel (Cerro del Cacao), deſſen Krater gegen Süden geöffnet iſt. Am

[1]) Nachträgliche Anmerkung: Im Jahre 1899 wurde dieſer Vulcan nebſt dem Rota auch vom Verf. beſtiegen und beſchrieben (Zeitſchrift der deutſchen geologiſchen Geſellſchaft 1899, S. 578 bis 587).

Nordfuſs des Rota bemerkt man zwei ganz kleine iſolirte Vulcankegelchen, von welchen der eine einen deutlichen Krater beſitzt.

Den 11. Mai verwendeten wir dazu, die Wirkungen des Erdbebens in der Stadt Leon zu ſtudiren. Die Richtung des Erdbebens war, wie faſt überall im Lande, als eine oſtweſtliche verſpürt worden und die Beobachtungen an eingeſtürzten Wänden u. ſ. w. beſtätigten es; ſo war z. B. die eingeſtürzte

Kirche von S. Sebaſtian in Leon nach dem Erdbeben.
Aufnahme von Dr. B. Mieriſch.

Wand der Kirche S. Sebaſtian nordſüdlich gerichtet geweſen und nach Oſten gefallen und das auf der Kathedrale befindliche, mit einer Eiſenſtange ins Mauerwerk eingelaſſene Kreuz iſt durch den Stoſs des Bebens nach Weſten gebogen worden. Spaltenbildungen wurden in Leon nur in der Nähe der Brücke über den Rio Chiquito beobachtet und der Augenſchein überzeugte uns, daſs dieſe Spalten nur mittelbar vom Erdbeben hervorgerufen waren und direct durch die Bewegung der Grundmauern beſagter Brücke erzeugt worden waren. Der vom Erdbeben angerichtete Schaden war ſehr groſs; während in Managua nur wenige Gebäude erhebliche Schäden erlitten und in Momo-

tombo wegen der Holzconſtruction der Häuſer überhaupt kein Schaden feſtzuſtellen war, ſind in Leon von dem techniſchen Erdbeben-Commiſſar mehr als 340 Häuſer gezählt worden, welche bedeutende Schädigungen erlitten haben und ein Haus im Innern der Stadt war vollſtändig in ſich zuſammengeſtürzt. Auch die Kathedrale hat ganz bedeutende Sprünge an ſämmtlichen Kuppeln und mehreren Wänden bekommen, während die Façade ohne

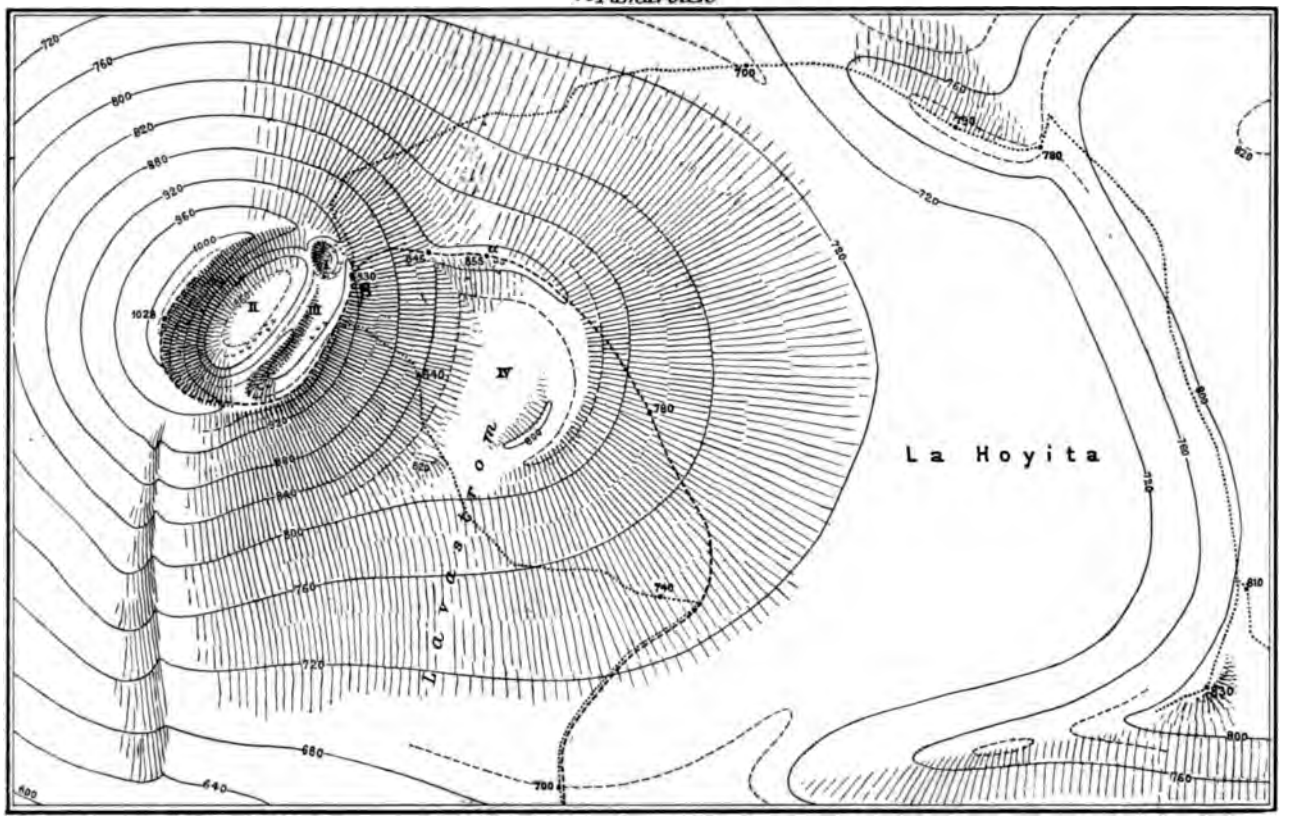
Die Kathedrale von Leon nach dem Erdbeben (verbogenes Kreuz).
Aufnahme von Dr. B. Mieriſch.

bedeutendere Schädigung davonkam, indem nur die Stuckverzierungen abfielen; in dem daneben befindlichen biſchöflichen Palaſte hat das Erdbeben die zugemauerten Fenſter geöffnet und ſonſt mehrfachen Schaden erzeugt und dergleichen mehr. Es würde zu weit führen, hier näher auf alle Einzelheiten einzugehen. Doch möchte ich die pſychologiſch intereſſante Beobachtung eines Augenzeugen über die Wirkung des Erdbebens auf die Bewohner der Stadt nicht unterdrücken: im Moment des Erdbebens und unmittelbar nachher lief alles ſchreckensbleich und mit verſtörten Mienen umher; zwei Stunden ſpäter aber war alle Welt, Männer und Frauen, munter und guter

Vulcan Telica entw. von Dr. C. Sapper 1898.

..... *Reise von C. Sapper 1897,* ---------- *Reise von Mierisch und Sapper 1898:*

«« = *Fumarolen*



Maßstab = 1:16.500

0 500 1000 m.

Dinge, die meiſten hatten geröthete Geſichter, viele waren betrunken, denn jedermann hatte den Schrecken mit Spirituoſen hinunterzuſpülen verſucht.

Den 12. Mai hatten wir zum Beſuch des Vulcan Telica auserſehen; wir hatten deshalb Tags zuvor Pferde und einen Führer beim Jefe politico von Leon verlangt und officiell zugeſagt bekommen. Aber wir warteten vergebens darauf. Um

Vulcan Telica von β aus aufgenommen.
Vorn Krater III mit abgeſtorbenen Bäumen. Rechts oben Beginn des Kraters II.
Aufnahme von Dr. B. Mieriſch.

nicht einen ganzen Tag zu verlieren, mufsten wir nun einen Pferdeverleiher aufſuchen und Maulthiere miethen, mit denen wir endlich um 9½ Uhr Vormittags aufbrechen konnten; unſere Indianer hatten wir ſchon vorher mit dem Gepäck vorausgeſchickt. Von Leon aus (96 m über dem Meere) führte unſer Weg über eine äufserſt fruchtbare und hier auch wohlbebaute Ebene nach dem Dorfe Telica (120 m), das durch das Erdbeben nur wenig gelitten hatte, indem nur Kirche und Rathhaus erheblichere Schäden aufwieſen. Da es uns nicht gelang, ſofort einen Führer zu bekommen, ſo mufsten wir unſere Beſteigung des Vulcans auf den nächſten Morgen verſchieben. Den 13. Mai,

4 Uhr Vormittags, brachen wir mit einem berittenen Führer auf und ritten im Schritt dem Telica zu, während unſere Indianer mit dem Gepäck zu Fuſs nachkamen. Wir ritten zuerſt durch fruchtbare Felder, dann durch einen ſchönen grünen Hochwald, in welchem wir einen Lavaſtrom paſſirten und von einem Rancho in 315 m Höhe an begannen wir dann ſteil an dem Südhange des Vulcans anzuſteigen. In 700 m Höhe werden die Böſchungen flacher und in 780 m machten wir Raſt in einem kleinen Gehölz, in dem wir die Pferde zurückliefsen. Im Oſten ſahen wir unter uns eine ſchöne, mit Palmen bedeckte halbmondförmige Ebene, „La Hoyita“, welche zweifellos der Reſt eines primitiven Kraters des Telica iſt. Der öſtliche Theil ſeiner Umwallung iſt wohl erhalten und ſteigt ſteil bis 130 m abſoluter Höhe an. Oeſtlich davon befindet ſich ein ſehr breiter Bergrücken mit geringen Erhebungen und Vertiefungen, die Loma del Liſton, deren ſüdlichen Theil ich im Jahre 1897 durchquert hatte; leider verfolgte mich damals aber ſo viel Nebel und Regen, daſs ich keinen Ueberblick gewinnen konnte; im öſtlichen Theile der Loma del Liſton ſoll ſich nach Angabe der Anwohner ein groſser Krater, „La Hoya“, befinden.

Gegen 9 Uhr Morgens wandten wir uns von unſerem Raſtplatze aus zu Fuſs nordweſtwärts zum Gipfel (855 m) eines aus Lavablöcken aufgebauten Kraterwalles; in geringer Entfernung von hier bemerkten wir auf der Innenſeite des Walles kleine Fumarolen; der Krater (IV des Planes) iſt wohl erhalten und von einem Lavaſtrom erfüllt, der ſich ſüdwärts fortſetzt und über den Abhang des Vulcans ergoſſen hat; der weſtliche Theil der Umwallung iſt durch den recenten Kegel des Telica überdeckt. Im Nordnordweſten erblickten wir einen erloſchenen Vulcan (Cerro Agüero), der etwa 800 m hoch ſein dürfte. Auf ſeinem Gipfel befindet ſich, wie ich 1897 aus der Nähe beobachten konnte, ein ganz flacher, gegen Oſten geöffneter Krater; zwiſchen dem Agüero und dem Telica befindet ſich noch ein zweiter kleiner Vulcan, der nicht mehr ſehr gut erhalten iſt. Dr. Mieriſch nahm von unſerem Standpunkte aus (dem Gipfel des Kraterwalles von IV) eine Aufnahme des Agüero und des recenten Kegels des Telica. Darauf gingen wir weſtwärts auf den von mächtigen, gedrehten, häufig überglaſten Lavablöcken

und Bomben gebildeten Kraterwall, während unſer Führer ſich weigerte, weiter mit zu gehen und zum Raſtplatz zurückkehrte.

In 845 m Höhe erreichten wir den Fuſs des recenten Telicakegels und als wir in 930 m Höhe den öſtlichen Kraterwall erreicht hatten, bemerkten wir, daſs ſich hier drei Krater befinden; der älteſte derſelben (III des Planes) iſt flach und war bis vor Kurzem mit Bäumen beſtanden; weſtlich davon hat ſich

Die drei Krater im thätigen Telicakegel.
Aufgenommen von γ aus: Vorn Krater II, rechts Krater III, dahinter der rauchende Krater I.

dann ſpäter ein neuerer Krater (II) gebildet, deſſen Boden ſich etwa 70 m unter dem Kraterboden von Nr. III befindet; er iſt von ovaler Geſtalt und hat den weſtlichen Theil von III zerſtört; daſs er aber nicht bloſs ein Einbruchskeſſel iſt, ſieht man daran, daſs ſeine Auswürflinge den gegenwärtigen Westrand von III überſchüttet haben und ſo eine Erhebung von 15 m am Rande des nunmehr ſichelförmigen Kraters III hervorgerufen haben. Der Krater Nr. II beſitzt allenthalben Steilwände, an deren Fuſs ſich flachere Halden ausdehnen.

Im Südoſten zeigt er ſchwache Fumarolen; auch auf der Süd- und Oſtſeite des ſichelförmigen Kraters III ſteigen leichte

Dampfſäulen auf, ebendort gewahrt man auch einen breiten, ſpiralförmig gekrümmten Riſs, der dem Innenrande des Kraterwalles folgt. — Endlich hat ſich aber am nordöſtlichen Ende von Nr. II und III excentriſch ein neueſter, kleiner, aber tiefer, kreisrunder Krater (I) gebildet, deſſen Grund 90 bis 100 m unter dem Kraterboden III ſich befinden dürfte. Seine nordöſtliche Steilwand iſt von Schwefelexhalationen ganz gelblich überflogen;

Der thätige Kegel des Telica.
Aufgenommen von Often her (Standpunkt *a*).

ſtarke Fumarolen befinden ſich ebendort, welche ſich nach Verſicherung unſeres Führers erſt im Jahre 1893 gebildet haben. Concentriſch um den Krater I bemerkt man in ſeiner Nachbarſchaft zahlreiche Spalten, die manchmal einen Fuſs aus einander klaffen und die ſich erſt in jüngſter Zeit gebildet haben können, da ich ſie im Jahre 1897 bei meinem Beſuch des Vulcans nicht bemerkt habe. Sie entfernen ſich an manchen Stellen über 60 m von dem Rande des Kraters, woraus man erkennen kann, daſs dieſe Spalten ſich nicht bloſs als Folge des Erdbebens durch das Gewicht der den Kraterwänden anliegenden Geſteinsmaſſen gebildet haben, ſondern daſs ſie durch eine Aeuſserung vulcani-

ſcher Thätigkeit entſtanden ſind. Allerdings ſind auſser dieſen Spalten auch zahlreiche kleinere Riſſe in unmittelbarer Nachbarſchaft der Kraterränder von I und II entſtanden durch die Stöſse des Erdbebens, und an vielen Stellen ſind neue Maſſen von Geſteinsmaterial nach dem Kraterboden zu abgeſtürzt, während andere mit baldigem Abſturz drohen. Durch das Abſtürzen ſolcher Geſteinsmaſſen wurde natürlich ein beträchtlicher Staub aufgewirbelt und das Aufſteigen mächtiger Staubwolken wurde nicht nur am Telica, ſondern auch am Maſaya, Momotombo, Aſoſosco, S. Clara, El Viejo und Coſegüina zur Zeit des Erdbebens beobachtet. Man verſicherte uns, daſs um eben jene Zeit am Südhange des Telica eine langdauernde, ſtarke Rauchſäule aufgeſtiegen ſei; wir konnten aber beim Aufſtieg zum Gipfel des Berges (1028 m) bemerken, daſs auf der Südſeite eine Wand eines beträchtlichen Barranco abgerutſcht war, und glauben daher, daſs die vermeintliche Rauchſäule auch nur eine Staubwolke war.

Gegen Mittag kehrten wir zu unſerem Raſtplatz zurück, nahmen unſer Mahl ein und ſchickten darauf unſere Indiäner mit dem Gepäck nach Leon zurück. Wir ſelbſt ritten mit unſerem Führer nach dem Vulcan S. Clara, welcher durch eine tiefe Einſenkung (etwa 600 m über dem Meere) von der Loma del Liſton getrennt iſt. Von dieſem Sattel aus folgten wir einem ſpiralförmig gekrümmten Grat, welcher als der Ueberreſt eines alten Kraterwalles angeſehen werden kann; in 720 m Höhe bemerkten wir zur Linken eine kleine ebene Fläche, die möglicher Weiſe den Kraterboden des älteſten S. Clarakraters darſtellt. Wir ſtiegen noch etwas höher zu Pferde an, dann lieſsen wir dieſelben mit dem Führer zurück und erklommen zu Fuſs den Gipfel des Vulcans, deſſen Höhe ich barometriſch zu 890 m beſtimmte (während ich 1897 ebenfalls barometriſch 860 m gefunden hatte). Die ſüdweſtliche Hälfte der Gipfelregion nimmt eine grasbewachſene Ebene (von etwa 860 m Höhe) ein, die nordöſtliche Hälfte ein wohlerhaltener Krater von etwa 100 m Durchmeſſer, deſſen Kraterboden etwa 30 m unterhalb des öſtlich gelegenen höchſten Punktes der Kraterumwallung ſich befindet; der tiefſte Punkt der Umwallung befindet ſich nördlich vom Kraterboden, etwa 10 m über demſelben. Der ganze Krater iſt

mit dichtem Wald bewachſen, während im übrigen der Berg faſt nur mit Grasfluren und Buſchwerk beſtanden iſt. Spuren vulcaniſcher Thätigkeit zeigten ſich jetzt ebenſo wenig, als bei meinem erſten Beſuch des Vulcans im Mai 1897; die Berichte mancher Zeitungen über Bildung eines neuen Kraters und Ausſtrömen von Lava gehören ins Reich der Fabel.

Nach dem Beſuche des Vulcans Santa Clara langten wir

Straſse von Chinandega nach dem Erdbeben.

am gleichen Tage noch in Leon an, wo bald darauf um 7 Uhr 40 Minuten Nachmittags ein leichtes Erdbeben verſpürt wurde, eines der zahlreichen Nachbeben, die nach dem 29. April ſich merklich machten, die aber meines Wiſſens von Niemandem aufgezeichnet wurden. Am 14. Mai fuhren wir per Bahn nach Chinandega, derjenigen nicaraguenſiſchen Stadt, welche am meiſten durch das Erdbeben heimgeſucht worden iſt. Sicheren Nachrichten zu Folge ſind hier über 60 Häuſer vollſtändig zerſtört oder ſo ſtark beſchädigt worden, daſs ſie abgetragen werden muſsten. Das Maximum der Zerſtörung fanden wir im Centrum der Stadt, da die Holzhäuſer der Peripherie ſchon wegen ihrer Conſtruction weniger gefährdet ſind. Man verſicherte uns aber,

daſs die Zone der gröſsten Zerſtörung in Form eines von Nordoſten nach Südweſten gerichteten Streifens die ganze Stadt durchzogen habe. Spaltenbildung wurde nur bei dem Brunnen der Eiſenbahnſtation beobachtet, aber ſie geſchah offenbar nur mittelbar, nämlich durch die Bewegung der Umfaſſungsmauer.

Die Zahl der Nachbeben war in Chinandega gröſser als anderwärts; in der Zeit vom 29. April bis 12. Mai hatte man

Kirche von San Antonio von Chinandega nach dem Erdbeben.
Aufnahme von Dr. B. Mieriſch.

täglich im Durchſchnitt ſechs bis acht Beben verſpürt; die ſtärkſten derſelben waren am 3. Mai 10 Uhr Nachmittags und um 11 Uhr Nachts und am 7. Mai 2 Uhr Nachmittags. Die letzten, vor unſerem Beſuche ſtattgehabten Erdbeben waren am 12. Mai 7 Uhr Nachmittags und 10 Uhr Nachmittags, am 13. Mai 3 Uhr Nachmittags und am 14. Mai 5 Uhr Nachmittags beobachtet worden.

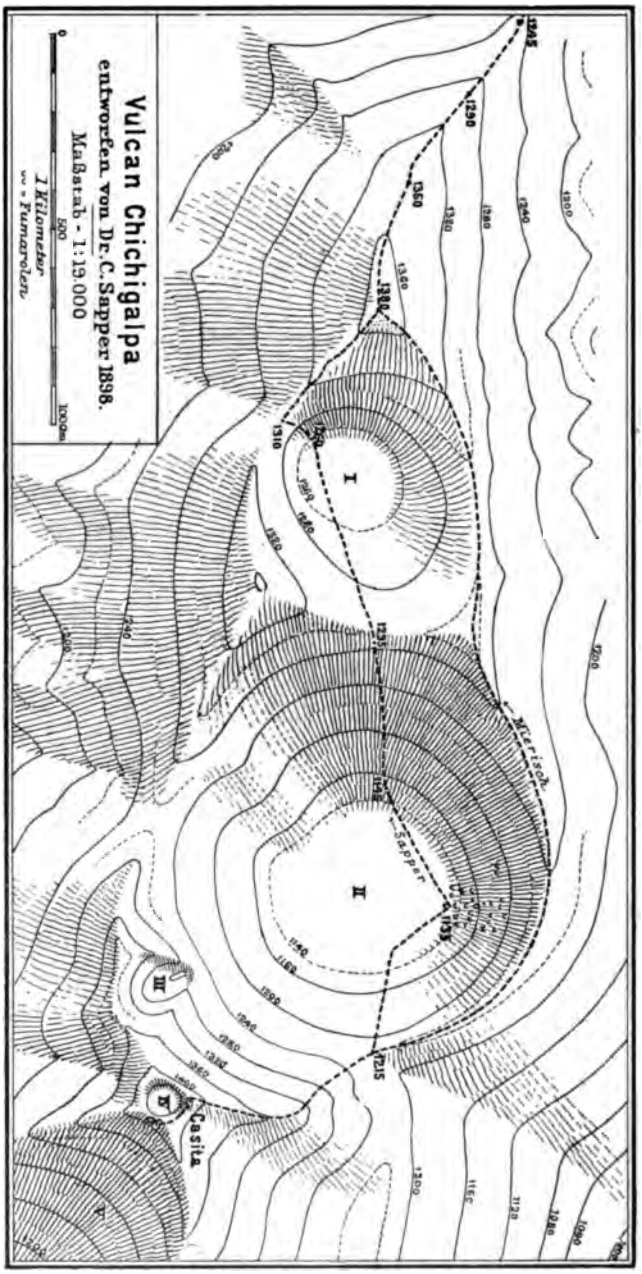
Von Chinandega aus gingen wir nach Chichigalpa und der groſsen Zuckerrohrpflanzung S. Antonio; an beiden Orten hatte das Erdbeben nur wenig Schaden gethan trotz der geringen Entfernung von Chinandega und trotz der Gleichartigkeit der Hausbauart. Dagegen trat hier das Erdbeben mit denſelben

Erſcheinungen auf, wie in Chinandega: erſt ein leichtes Erzittern des Bodens, dann mehrere ſehr ſtarke, nordſüdlich gerichtete Stöſse, endlich aber wellenförmige Bewegung von Oſt nach Weſt (nach anderen von Nordoſt nach Südweſt). Das Erdbeben war mit einem leichten Geräuſch verbunden, das einige für unterirdiſch erklärten, während ein anderer Beobachter glaubt, es ſei durch das Zuſammenſtoſsen der Waldbaumkronen entſtanden und ſei von Nordoſten nach Südweſten gewandert.

Kirche von Guadalupe in Chinandega.
Aufnahme von Dr. B Mieriſch.

Wir übernachteten in Chichigalpa und um 1 Uhr 8 Minuten Nachts erwachte ich durch ein ziemlich heftiges Erdbeben, das ungefähr nordſüdlich gerichtet zu ſein ſchien und mit einem dumpfen, langdauernden unterirdiſchen Geräuſch verbunden war, das von Oſten her kam. Als wir Tags darauf mit zwei Führern und unſeren Indianern nach dem Vulcan Chichigalpa ritten, bemerkten wir, daſs der im Oſten befindliche Telica ganz ungewöhnlich ſtark rauchte und vermutheten daher, daſs die nächtliche Erſchütterung möglicher Weiſe von ihm verurſacht worden ſei und nicht zu der Zahl der einfachen Nachbeben gehörte.

Bald nach unſerer Ankunft auf der Hacienda Bella Viſta des Dr. Mayorga (740 m) brach ein heftiges Regenwetter los, das uns an der Fortſetzung unſerer Reiſe hinderte. So ſtiegen wir denn erſt am 16. Mai zum Oſtgipfel des Chichigalpavulcans auf, der bei den Anwohnern den Namen La Caſita führt; einen unſerer ſogenannten „Führer“, die, beiläufig geſagt, die in Frage ſtehenden Berge ſo wenig wie wir kannten, ſchickten wir mit den Pferden zurück, während der andere ſowie die beiden Kekchí-Indianer mit dem Gepäck uns folgten. Am Südhange


Vulcan Chichigalpa
entworfen von Dr. C. Sapper 1898.
Maßstab - 1:19.000
0
500
1000m
1 Kilometer
Fumarolen
I
II
III
IV
V
Casita
Sapper
Mierisch

des Berges trafen wir in 1075 m Höhe an der Weſtſeite eines Grats etliche Fumarolen, welche ſchwache Säulen von Waſſerdampf aushauchten. (Die Temperatur einer ſolchen Fumarole war + 88° C.) Wir hatten hier bereits die Zone der Laubwälder überſchritten, welche den Fuſs und die niedere Region dieſer Vulcane bekleiden, und waren in das Gebiet der Grasfluren und lichten Kiefernhaine eingetreten, welche der Gipfelregion des Viejo und Chichigalpa eigen ſind. Wir wandten uns nunmehr nordöſtlich und trafen am Oſthange des Berges in 1190 m Höhe einige ſtarke Fumarolen, welche aus vier anſehnlichen Oeffnungen Waſſerdampf unter ziſchendem Geräuſch ausſtrömen lieſsen; die Oeffnungen befanden ſich am Grunde einer von N 10° O nach S 10° W gerichteten, etwa 2 m tiefen, ziemlich breiten Erdſpalte (Temperatur + 94° C.). Der rothe Thon, welcher in der Umgebung der Fumarolen anſteht, iſt gleichfalls erhitzt und zeigte 10 cm unter der Oberfläche, etwa 2 m von einer Fumarole entfernt, noch + 84,3° C. Nordweſtlich von hier ſtiegen an verſchiedenen Stellen der Berghalde leichte Dampfſäulen auf.

Nachdem wir den Gipfel der „Caſita“ (1425 m) erreicht hatten, gewannen wir einen äuſserſt intereſſanten Ueberblick über die vulcaniſchen Bildungen der Nachbarſchaft: Zwiſchen dem Telica und dem Maſſiv des Chichigalpavulcans befindet ſich ein ſtark zerſtörter Vulcan von mäſsiger Höhe (800 m?), den K. v. Seebach als El Portillo erwähnt (a. a. O. S. 87), während mir ſein Name als Loma de Lanza angegeben wurde. Er ſcheint zwei ſehr ſtark zerſtörte, gegen Weſten völlig geöffnete Krater zu beſitzen.

Nach einer tiefen Einſenkung („Los Portillos“) folgt nun ein halbkreisförmiger Gebirgswall (Loma de Mahagual), welcher eine halbmondförmige Ebene, offenbar den Reſt eines alten Kraters, einſchlieſst. Die Ebene liegt nach einer Nivellirungsarbeit des Herrn Julius Wieſt 260 Fuſs tiefer als die Hacienda Bella Viſta (d. h. 670 m über dem Meere). Die Höhe der Loma de Mahagual mag 750 bis 800 m betragen. Wie am Telica das Eruptionscentrum ſich von der Hoyita aus bis zum Krater Nr. II weſtwärts verſchoben hat, ſo iſt es auch vom Mahagual weſtwärts zum Chichigalpa vorgerückt. Der Chichigalpavulcan ſelbſt hat aber gleichfalls eine ganze Anzahl von verſchiedenen

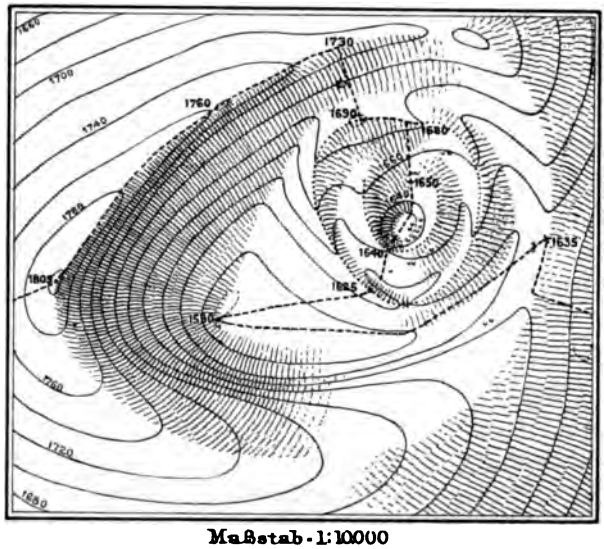
Kratern. Zunächſt bemerkt man im Südoſten einen halbkreisförmigen, mit ſenkrechten Felswänden anhebenden, nach unten ſich verflachenden Abfall, der möglicher Weiſe der Ueberreſt eines alten Kraters iſt (V des Plans); dazu folgt im Süden des Gipfels ein flacher, nur etwa 30 m tiefer Krater (IV), dann im Weſten ein groſser kreisrunder Krater (II), deſſen Boden etwa 450 m Durchmeſſer beſitzt. Weſtlich davon bemerkt man einen flachen Krater (I), der nur im Süden und Weſten noch von einer ſteil anſteigenden Umwallung begrenzt iſt. Der jüngſte unter den bisher erwähnten Kratern iſt der groſse (Nr. II). Südlich von demſelben hat Dr. Mieriſch noch einen weiteren Krater beobachtet (Nr. III), den ich ſelbſt nicht geſehen habe und deshalb auf dem Plane nur ſchematiſch einzeichnen konnte. Am Südfuſse des Vulcans endlich bemerkt man zwei kleine, zum Theil zerſtörte Kraterchen (La Hoya de los Bravos und La Hoya del Zapote).

Vom Gipfel der Caſita aus ſtiegen wir zur tiefſten Einſenkung (1215 m) der Umwallung des groſsen Kraters ab; Dr. Mieriſch folgte von hier ab der Schneide der Umwallung, während ich zu dem Kraterboden abſtieg (1135 m), an deſſen Nordrand ſich zahlreiche Fumarolen befinden; dem entweichenden Waſſerdampf iſt Schwefelwaſſerſtoff beigemengt; ein Ueberzug von Schwefel, Gips und anderen Subſtanzen hat ſich in der Nähe der Fumarolen auf dem Boden gebildet. Das Geſtein iſt ſtark zerſetzt und vielfach in verſchiedenfarbigen Thon umgewandelt. Die Temperatur einer Fumarole maſs ich zu + 96,2° C. (alſo nahezu gleich der Siedetemperatur des Waſſers in dieſer Höhe). Da einige Kiefern in der Nähe der Fumarolenregion abzuſterben beginnen, ſo muſs man annehmen, daſs dieſelbe ſich in jüngſter Zeit langſam auszubreiten begonnen hat. — Als ich vom Kraterboden II nach dem Krater I emporgeſtiegen war, empfing mich ein heftiger Wind, ſo daſs ich meinen Tropenhelm ſtark in die Stirn drücken muſste; ein neuer Windſtoſs entführte ihn mir aber trotzdem plötzlich, während das Schweiſsband des Hutes allein auf meinem Kopfe haften blieb. Mein Hut wurde in das Innere des flachen Kraters I geweht und als ich ihm eilends nachlief, wäre ich beinahe über eine groſse braune Schlange geſtolpert, die ſich auf dem Raſen

ſonnte; wir erſchraken beide heftig und ergriffen nach verſchiedenen Seiten ſchleunigſt die Flucht. Auf dem Grunde des Kraters fand ich den flüchtigen Theil meines Hutes wieder, konnte ihn aber in Ermangelung von Nähzeug nicht flicken, weshalb ich für dieſen Tag meinen Kopf mit einem Taſchentuch bedecken muſste.

Beim weſtlichen Gipfel des Chichigalpavulcans (1380 m) traf ich wieder mit Dr. Mieriſch und unſeren Leuten zuſammen.

Gipfelregion des Vulcans El Viejo.
Entw. von Dr C. Sapper 1898.



Wir hielten hier eine kurze Raſt und bemerkten in N 15° W einen Vulcan (Cerro del Obraje), der dem Nordhange des Viejo aufgeſetzt iſt und undeutliche Spuren eines Ringwalles zeigt; ſeine Höhe mag 1000 m überſteigen. In der Einſenkung zwiſchen dem Obraje und dem Viejo bemerkt man einen kleinen paraſitiſchen Vulcan, deſſen abſolute Höhe kaum mehr als 60 m betragen dürfte. Wir folgten nun einem langgeſtreckten Grat in weſtlicher Richtung bis zu der tiefen Einſenkung (Callejon de Apaſtepeque 1060 m), welche den Vulcan Chichigalpa vom Viejo trennt. Nachdem wir unſer Mittagsmahl eingenommen,

begannen wir darauf den ſteilen Kegel des letzteren zu erklettern, der von zahlreichen tiefen, radialen Barrancos durchzogen iſt; an den ſteilen ſeitlichen Wänden dieſer Schluchten bemerkten wir einige unbedeutende neue Abrutſche von Geſteinsmaterial. Da die Lapilli und Bomben, welche hier den Vulcankegel bedecken, ziemlich feſt verkittet ſind, bot der Anſtieg keine beſonderen Schwierigkeiten. In 1635 m Höhe erreichten wir die tiefſte weſtliche Einſenkung der Kraterumwallung des Viejo und ſahen vor uns einen zweiten, aus Lapilli aufgebauten, mit ſpärlichen, armſeligen Kiefern beſtandenen Eruptionskegel, der etwas excentriſch ſich im Innern des Viejokraters gebildet hat; das gekrümmte Thal, welches ſich zwiſchen den Gehängen des Innenkegels und dem Abfall der äuſseren groſsen Kraterumwallung befindet, iſt faſt vollſtändig von einem Lavaſtrome ausgefüllt.

Nahe unſerem Standpunkte beobachteten wir Fumarolen, denen ſchwache Rauchſäulen entſtrömten (Temperatur $+68^{0}$ C.). Wir ſtiegen nun nach dem Kraterboden ab (wobei mein Thermometer einen Stoſs erlitt und Schaden nahm, ſo daſs die folgenden Temperaturen nicht mehr als genau anzuſehen ſind, ſondern, wie ſpätere Verſuche zeigten, auf etwa 1^{0} unſicher ſind). Die ſüdliche Umwallungswand des Hauptkraters fällt in ſteilen Felswänden ab und hier hat ein Herr aus S. Antonio einmal ein Stück Kalkſtein gefunden, was darauf ſchlieſsen läſst, daſs unterhalb des gegenwärtigen Vulcankegels noch Kalkſteine anſtehen, wie ſolche an der pacifiſchen Küſte Nicaraguas bei S. Rafael gefunden werden. In 1590 m erreichten wir das Ende des oben erwähnten Lavaſtromes und damit den kleinen noch vorhandenen Reſt des urſprünglichen ebenen Kraterbodens, auf welchen übrigens kürzlich (offenbar in Folge des Erdbebens) zahlreiche mächtige Geſteinsblöcke von den ſteilen Kraterwänden herabgefallen ſind. Nun erſtiegen wir die Umwallung des inneren Eruptionskegels (II) und bemerkten, daſs in ſeiner Mitte ein dritter kleiner Eruptionskegel (I) ſich gebildet hat und daſs um deſſen Auſsenſeite herum ſich ein Lavafeld ausbreitet, das den ſichelförmigen Kraterboden von II einnimmt; an mehreren Stellen des Lavafeldes erheben ſich leichte Waſſerdampfſäulen und an einer Stelle ſüdlich vom innerſten Kegel beobachteten wir ein

etwa 20 m langes, ovales, etwa 3 m tiefes Einſturzloch, an deſſen Südrande ſchwache Fumarolen ſich befinden (+ 48° C.). Wir beſuchten nun den innerſten Miniaturkegel, deſſen Umwallung ſich nur etwa 25 m über den ovalen, etwa 25 m langen, in 1625 m Höhe befindlichen Kraterboden erhebt; die Längsaxe des kleinen Kraters geht von SSW nach NNO; dem öſtlichen und ſüdlichen Theile der Umwallung entſtrömen an vielen Stellen leichte Dampfwölkchen (Temperatur + 87° C.). Der nördliche Theil der Kraterumwallung lehnt ſich ſo eng an die Innenböſchung des Kraters II an, daſs er mit ihr eins wird.

Indem wir vom innerſten Kraterboden zum Gipfel der Umwallung II (1690 m) aufſtiegen, paſſirten wir in 1655 m einige ſchwache Fumarolen; öſtlich davon befinden ſich einige weitere Dampfexhalationen. Dem Waſſerdampf ſcheint nirgends im Viejokrater Schwefelwaſſerſtoff oder ſchweflige Säure beigemengt zu ſein.

In 1730 m Höhe erreichten wir die Schneide der äuſserſten Kraterumwallung und folgten derſelben bis zum Gipfel (1805 m, nach der trigonometriſchen Beſtimmung der intercontinentalen Eiſenbahncommiſſion 1780 m). In 1760 m Höhe erreichten wir einen kleinen Vorſprung, bei welchem ſich ſowohl auf der Innen- als Auſsenſeite der Umwallung einige friſche anſehnliche Spalten befanden; von dieſer Stelle ſind zahlreiche Geſteinsblöcke zur Tiefe geſtürzt.

Die Ausſicht vom Gipfel des Viejo (der bei den Anwohnern meiſt Volcan de Chinandega genannt wird) iſt ſehr groſsartig und ſchön; man überblickt den ganzen weſtlichen Theil von Nicaragua und erhält ein inſtructives Bild der vulcaniſchen Erſcheinungen der Gegend. Auſser den oben beſchriebenen Vulcanen der Maribiosgruppe erblickt man im Weſten den letzten Vertreter derſelben, den Chonco, an deſſen nördlichem Fuſse ſich zwei kleine Vulcankegelchen erheben. Weiter weſtlich ſieht man ein kleines Gebirge zu etwa 150 m Höhe aus der waldbedeckten Ebene aufragen. Daſſelbe beſteht aus jungeruptiven Geſteinen, wie ich im Jahre 1897 feſtgeſtellt habe. Noch weiter weſtlich, auf der äuſserſten Spitze Nicaraguas, erhebt ſich der flache, abgeſtutzte Kegel des Coſeguina, deſſen Ausbruch vom Jahre 1835 weltberühmt geworden iſt. Im Nordweſten erblickt man ein von

zahlreichen Waſſerbändern netzartig durchzogenes Tiefland und im Norden befindet ſich am Fuſse des Viejo, zur Seite eines groſsen Lavaſtromes, der kleine See von Moyotepe, in deſſen Nachbarſchaft heiſse Quellen entſpringen ſollen. Ein anderer mächtiger Lavaſtrom befindet ſich am Südfuſse des Viejo.

Um 5 Uhr Abends traten wir den Abſtieg an; voran ging Dr. Mieriſch, dann folgte ich mit meinen Indianern, und hinterdrein kam wie gewöhnlich unſer „Führer" nach. In 1110 m Höhe bemerkten wir eine Anzahl groſser Spalten, die theils radial, theils ungefähr concentriſch mit dem Vulcan verliefen und längs deren an vielen Stellen das Erdreich mit Büſchen und Bäumen in die Barrancos abgerutſcht war; andere Spalten klafften 0,5 bis 1 Fuſs aus einander. Obgleich die Spaltenbildung durch den lockeren Lapilliuntergrund weſentlich erleichtert worden iſt, ſo ſind wir doch der Anſicht, daſs dieſe merkwürdige Erſcheinung nicht bloſs eine Folge des Erdbebens ſein könne, da wir ſonſt nirgends trotz ähnlich günſtiger Verhältniſſe an den Hängen der Vulcane derartige Spaltenſyſteme beobachtet hatten. Das Netzwerk der Spalten reichte mit allmählich abnehmender Frequenz der Riſſe bis zur Höhe von 890 m über dem Meere herab.

Mit Einbruch der Nacht erreichten wir in 680 m Höhe die Kaffeepflanzung des Dr. Rojas und erſtiegen von hier aus am folgenden Tage den Vulcan El Chonco, eine Beſteigung, welche wegen des dichten Unterholzes, wegen der drückenden Hitze und wegen einer kleinen Felskletterpartie ziemlich beſchwerlich war. Der Gipfelkrater mag etwa 500 m Durchmeſſer beſitzen; der höchſte Punkt der Umwallung befindet ſich auf der Nordſeite (1125 m); der tiefſte Punkt derſelben im Südweſten; der Kraterboden mag etwa 50 m unter dem höchſten Gipfel des Berges liegen. Auf der Weſtabdachung des Berges ſahen wir in etwa 700 m einen ziemlich wohl erhaltenen paraſitiſchen Vulcan (La Teta).

Am 18. Mai ritten wir nach Chinandega zurück, wo man während unſerer Abweſenheit zwei Erderſchütterungen beobachtet hatte, nämlich am 15. Mai 1 Uhr Nachts (ſ. oben) und am 17. Mai 11 Uhr Vormittags. Auſserdem erzählte man uns, daſs im Jahre 1885 ein ſchweres Erdbeben die Stadt heim-

geſucht hatte und daſs am 19. November 1894 zwiſchen 10 und 11 Uhr Abends zwei noch heftigere Stöſse ſich ereignet hatten; bei letzterem Erdbeben hatte ſich in der Einſenkung zwiſchen Chonco und Viejo, ſowie am Abhange der Caſita je eine tiefe breite Spalte gebildet.

Mit dem Abendzuge fuhren wir dann am ſelben Tage (18. Mai) nach Chichigalpa, wo man an dieſem Tage um 11 Uhr Vormittags und um 4 Uhr Nachmittags leichte Erdſtöſse beobachtet hatte. In der Nacht vom 18. auf 19. Mai ſetzte die Regenzeit mit aller Macht ein, ſo daſs eine weitere Begehung der Vulcane ausgeſchloſſen erſchien, ja daſs wir bei der Heimfahrt nach Maſaya (19. Mai) kaum den Fuſs der Berge zu Geſicht bekamen. Eine Fortſetzung der Vulcanunterſuchungen erſchien uns auch ſchon aus dem Grunde unnöthig, als wir zu der Ueberzeugung gekommen waren, daſs das Erdbeben vom 29. April auf keine Aeuſserung eigentlich vulcaniſcher Thätigkeit zurückgeführt werden könne und daſs auch kein vulcaniſcher Ausbruch unmittelbar bevorſtehe. Der Vulcan Telica hatte zwar Spuren einer neuerdings begonnenen Steigerung der vulcaniſchen Thätigkeit gezeigt, aber es liegt auf der Hand (nach Maſsgabe der Stoſsrichtung), daſs er nicht die Urſache des Erdbebens geweſen ſein kann und der Momotombo zeigte in dieſer Zeit keine Steigerung der Thätigkeit, eher eine Abnahme derſelben, denn Dr. Mieriſch hatte noch im Jahre 1896 zuweilen bei Nacht Feuerſchein über dem Gipfel des Vulcans wahrgenommen, was jetzt nicht mehr vorkommt. Auſserdem ſpricht die auf dem ganzen Erſchütterungsgebiete (wie es ſcheint) ſtattgehabte oſtweſtliche Wellenbewegung mit aller Beſtimmtheit gegen die Annahme eines vulcaniſchen (centralen) Bebens. Freilich ſind die Mittheilungen von den meiſten Ortſchaften ſo vage geweſen, daſs die Speculation über die Natur des Erdbebens ſehr erſchwert iſt; von Catarina bei Maſaya, von Managua, Leon, Telica und Amapala aber ſteht die oſtweſtliche Stoſsrichtung feſt. Die Zeitangaben differiren nach den Zeitungsnachrichten bei manchen Orten um 40 Minuten, was ſelbſtverſtändlich durch den Mangel richtig gehender Uhren hervorgerufen worden iſt, wodurch es aber uns nicht einmal möglich wurde, den genauen Zeitpunkt des Bebens zu erfahren.

Während man als ſicher annehmen darf, daſs im gröſsten Theile des Erſchütterungsgebietes eine oſtweſtliche bezw. weſtöſtliche Richtung der Erdſchwingungen herrſchte, gingen denſelben in Chinandega und den benachbarten Ortſchaften eine Anzahl heftiger, von unten nach oben wirkender Stöſse voraus, welche aber trotz der verticalen Componente noch die Richtung von Norden nach Süden erkennen lieſsen. Dieſe Thatſache hat uns zu der Ueberzeugung gebracht, daſs man es bei dem nicaraguenſiſchen Erdbeben vom 29. April 1898 mit zwei Einzelbeben zu thun hat, einem localen, das auf die Gegend von Chinandega beſchränkt blieb und einem allgemeinen, das durch das erſte ausgelöſt wurde und ohne das locale Beben wohl erſt etwas ſpäter zum Ausbruch gekommen wäre.

Da unter den Ortſchaften, welche ſowohl das nordſüdlich gerichtete als auch das oſtweſtlich gerichtete Beben verſpürt haben (Chinandega, El Viejo, Chichigalpa, S. Antonio), nur Chinandega groſsen Schaden gelitten hat, ſo muſs man annehmen, daſs es nahe dem Epicentrum bezw. der Schütterlinie ſich befindet. Da nun ferner Chinandega unmittelbar auf der Verbindungslinie jener beiden Orte ſich befindet, wo ſich ſpontane Erdſpalten gebildet haben (nämlich dem oben erwähnten Spaltennetze am Weſthange des Viejo, zwiſchen 890 und 1100 m Höhe und der Eiſenbahnſtation Amaya, wo mehrere Spalten ſich parallel und quer der Bahnlinie bildeten), ſo glauben wir annehmen zu dürfen, daſs das Localbeben durch eine Dislocation längs einer vom Weſthange des Viejo nach Südweſten ſtreichenden Spalte erfolgte, die wir für eine Seitenſpalte der Vulcanhauptſpalte halten, weil das groſse Spaltennetz am Viejo auf der Verbindungslinie Viejo-Chonco ſich befindet.

Das allgemeine oſtweſtlich gerichtete Beben halten wir gleichfalls für ein tektoniſches Beben, hervorgerufen durch die Dislocation längs irgend einer präexiſtirenden Spalte, welche möglicher Weiſe in der Nähe von Leon oder unter Leon verlaufen dürfte, da in genannter Stadt die Wirkung (nicht blofs abſolut, ſondern auch relativ) am ſtärkſten war und da daſelbſt nach Mittheilung eines Beobachters auch eine Anzahl ſucceſſoriſcher Stöſse verſpürt wurden (die aber nicht nordſüdlich gerichtet geweſen ſein können, wie in Chinandega, da die ein-

geſtürzten Mauern faſt alle auf oſtweſtliche Bewegung der Erdrinde deuten). Welcher Art und welcher Richtung dieſe Spalte iſt, wiſſen wir nicht, da alle äuſseren Anzeichen dafür fehlen.

Indem wir geneigt ſind, die beiden Erdbeben auf tektoniſche Vorgänge (Dislocation) zurückzuführen, ſehen wir uns durch die geologiſche Beſchaffenheit der ganzen Gegend in unſerer Anſicht beſtärkt; denn obgleich der Mangel ſedimentärer Schichtgeſteine und die tiefe Bedeckung weiter Gebiete mit lockeren vulcaniſchen Auswürflingen den Nachweis von Verwerfungen ſehr erſchweren, ſo ſind doch ſowohl Dr. Mieriſch als auch ich zu der Ueberzeugung gelangt, daſs die Sierra von Maſaya und Managua urſprünglich zum Berglande von Matagalpa gehörte und erſt ſpäter durch etliche parallele Verwerfungslinien getrennt wurde; die zwiſchen den parallelen Verwerfungen in die Tiefe geſunkene Erdſcholle wird im Nordweſten durch die Fonſecabay, im Südoſten durch den Managua- und Nicaraguaſee charakteriſirt. Inmitten dieſes Grabenbruches hat ſich dann ſpäter über einer neuen, nahezu parallelen, etwas ſüdweſtlich von der Mittelaxe gelegenen Spalte die Hauptreihe der nicaraguenſiſchen Vulcane erhoben. In einem derartig von Spalten durchzogenen Gebiete, das die Grundzüge ſeiner jetzigen Geſtaltung jedenfalls erſt in geologiſch junger Vorzeit erhalten hat, ſind tektoniſche Beben mit ziemlicher Wahrſcheinlichkeit zu erwarten. Ein Beweis für unſere Anſicht läſst ſich aber aus dem ſpärlichen uns vorliegenden Material nicht gewinnen.

Von groſsem Intereſſe war es, zu ſehen, welch verſchiedenartigen Grad des Widerſtandes die einzelnen Hausbauarten dem Erdbeben entgegengeſtellt haben: die Holzhäuſer haben gar nicht gelitten: auch die mit einer Art Fachwerk (Pfeiler und Flechtwerk) geſicherten Lehmhütten haben gut widerſtanden; nur in Chinandega haben einige wenige dieſer Häuſer Schaden gelitten. Schlechtere Reſultate gaben ſolide Steinmauern; in Leon hat die Kathedrale zahlreiche bedeutende Riſſe bekommen und in Chinandega iſt der Thurm der Kirche von Guadalupe ſo ſehr von Riſſen durchzogen worden, daſs man ihn abtragen muſste. Ganz ſchlecht aber haben ſich die Adobehäuſer bewährt, die in ganz Mittelamerika in groſser Zahl zu treffen ſind,

denn alle völlig eingeſtürzten oder ſchwer beſchädigten Privathäuſer von Chinandega und Leon waren aus Adobe (Luftziegeln) erbaut. Das erwähnte Material gewinnt man in Mittelamerika in der Weiſe, daſs man naſſen, etwas ſandigen Thon knetet, zur Erhöhung der Zähigkeit mit Gras (in Guatemala meiſt mit Kiefernadeln) vermiſcht, dann in groſse ziegelförmige Formen füllt und an der Luft trocknet. Je nach der Beſchaffenheit des Thones ſind natürlich auch die Eigenſchaften der Adobes verſchieden; es ſcheint aber, als ob die Adobes von Leon und namentlich von Chinandega beſonders mürbe und zerbrechlich wären, und daſs deshalb der Schaden in dieſen Städten ein ſo bedeutender war. Einen ſehr inſtructiven Anblick bot die Kirche von S. Antonio in Chinandega dar: die aus ſandſteinähnlichem Tuff (Talpetate) erbaute öſtliche Hälfte der Wand blieb ſtehen, während die weſtlichen, aus Adobe erbauten Theile derſelben vollſtändig zuſammenſtürzten. Angeſichts ſolcher Thatſachen muſs man ſich wundern, daſs die Bewohner der von zahlreichen Erdbeben heimgeſuchten Ortſchaften dennoch immer wieder zu den Adobes zurückgreifen und es wäre zu wünſchen, daſs die Regierung von Nicaragua durch geſetzgeberiſche Maſsregeln zu geeigneteren Hausconſtructionen zwingen würde, denn es ſteht zu hoffen, daſs dann der Schaden ſpäterer Erdbeben in dieſen Gebieten auf ein Minimum beſchränkt werden könnte.

Eine Reiſe
nach Guanacaſte und der Halbinſel Nicoya.

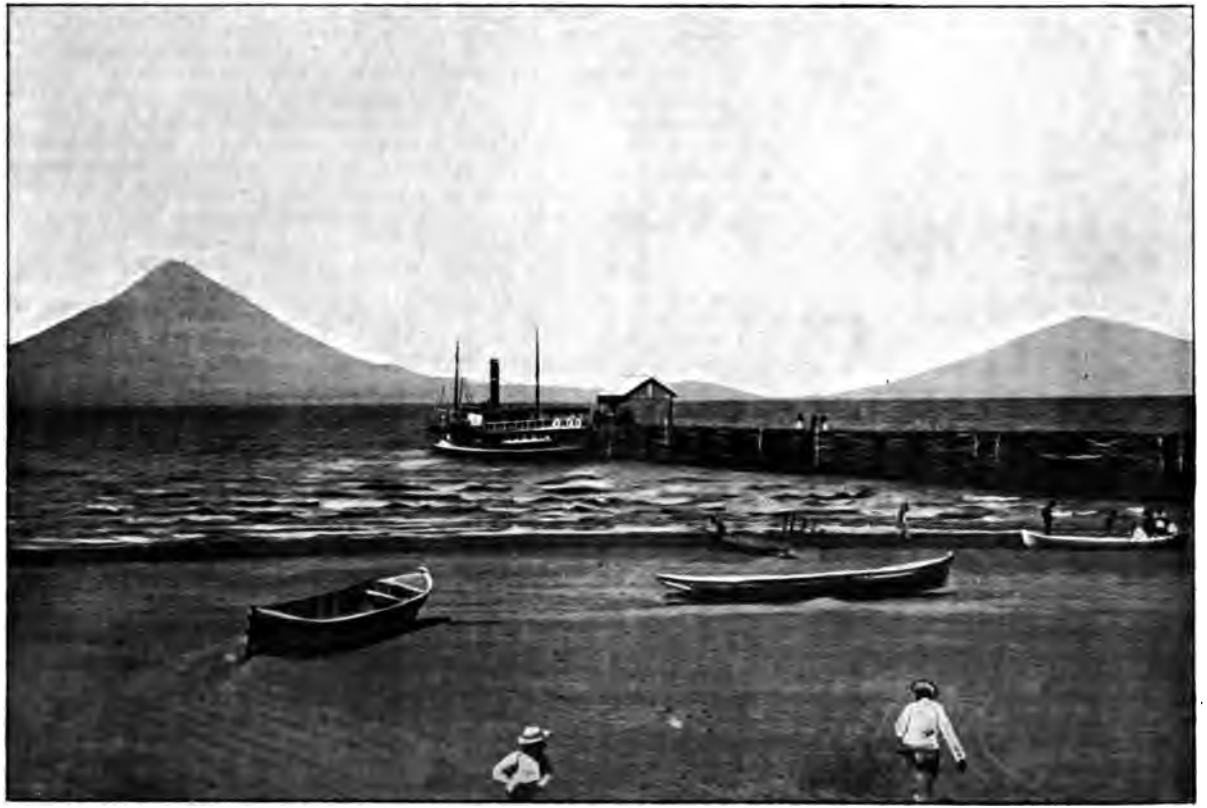
Während im Jahre 1898 Honduras das Hauptziel meiner Wanderungen geweſen war, ſtand für das Jahr 1899 Coſtarica auf meinem Programm, und demgemäſs verlieſs ich Anfangs Januar mit einem indianiſchen Träger die Stadt Coban, um zu Pferde den mir wohlbekannten Weg nach Guatemala zurückzulegen. Nach längerem Aufenthalt in der ziemlich groſsen, aber recht langweiligen Stadt, die nach dem Cenſus von 1893 67818 Einwohner zählt und durch ihre bedeutende Ausdehnung wie auch durch ihre grandioſe Lage in Sicht mächtiger Vulcane die Aufmerkſamkeit des Reiſenden erweckt, ſetzte ich am 19. Januar 1899 in Begleitung des Herrn Hugold v. Behr, Legationsſecretärs an der deutſchen Geſandtſchaft in Guatemala, mit meinem Indianer Sebaſtian Ical per Eiſenbahn und Dampfſchiff die Reiſe nach Nicaragua fort, wo wir in der Hauptſtadt Managua einen kurzen Aufenthalt nahmen. Wir fuhren hierauf über Granada nach der groſsen Inſel Ometepe, deren groſsartiger gleichnamiger Vulcan am 25. Januar beſtiegen wurde, und am 26. Januar erreichten wir Rivas (55 m), ein kleines Städtchen von etwa 5000 Einwohnern, das in einer fruchtbaren, aber ſehr heiſsen Landſchaft gelegen iſt. Hier beſorgte ich die nothwendigen Einkäufe an Lebensmitteln für die Landreiſe nach Nicoya, die ich mit meinem Indianer allein antreten muſste, da Herr v. Behr es vorzog, die Reiſe nach Coſtarica zu Waſſer vom Hafen S. Juan del Sur aus anzutreten.

Als ich am Morgen des 27. Januar 1899 die Stadt Rivas in Nicaragua mit meinem indianiſchen Träger Sebaſtian Ical

verliefs, ſchauten uns alle, die uns auf der Straſse begegneten, verwundert nach; denn einmal iſt es hier zu Lande nicht Sitte, daſs ein Europäer der beſſeren Geſellſchaftsclaſſe zu Fuſs ſeines Weges geht, wie ich es meiner geologiſchen Aufnahmen wegen zu thun pflege; dann aber erregte namentlich meines Indianers Gepäck allgemeines groſses Aufſehen. Nach der Sitte ſeiner Heimath trug mein Indianer alle unſere ſieben Sachen, Leibwäſche, Kleider, Decken, meine Hängematte, ſowie unſeren Mundvorrath in einem länglichen Holzgeſtelle (Cacaſte), das mit einem Netz umgeben iſt, mittelſt eines über die Stirn gelegten Lederbandes (Mecapal) auf dem Rücken; an der Seite der Cacaſte iſt der aus den Blättern der Corozopalme gefertigte indianiſche Regenſchirm (Suyacal) befeſtigt, auſserdem iſt hier und auf der Rückſeite unſer ganzes Küchengeſchirr (Pfanne, Aluminiumkeſſel, zwei thönerne Kochtöpfe, Taſſen) feſtgebunden; zudem hängt aber hier auch noch friſch eingeſalzenes Fleiſch in langen ſchmalen Streifen herunter, um an Luft und Sonne getrocknet zu werden und ſo einen haltbaren Erſatz für Fleiſchconſerven zu geben, die einem empfindlichen Magen nach und nach ganz unbekömmlich zu werden pflegen und auch dem Gaumen nur allzu bald völlig widerſtehen.

Da das Gepäck meines Indianers über einen Centner betrug, ſo wird man es begreiflich finden, daſs derſelbe keine beſchleunigte Gangart anſchlug, ſondern alle halbe Stunden eine kurze Raſt machte, um ſeinen Nacken, der das ganze Gewicht zu tragen hat, ausruhen zu laſſen. Da die Hitze ſehr drückend war und der Staub der Straſse ſich dem noch beigeſellte, ſo war ich mit dem langſamen Tempo ganz einverſtanden und erholte mich bei den Raſten im Schatten irgend eines Baumes immer ein wenig von den Einflüſſen der Hitze, die mir am Anfang einer derartigen Reiſe ziemlich ſtark zuzuſetzen pflegt. Der Weg iſt ganz und gar ſchattenlos und ſtellenweiſe paſſiren wir ſteppenhafte Grasfluren, die nur von wenigen blattarmen Crescentiabäumen beſtanden ſind und eine gluthheiſse Luftſchicht zu erzeugen vermögen, die nur ſelten von einem leichten Windhauch bewegt und dadurch erträglicher gemacht wurde.

Um die Mittagszeit machen wir Halt; meine Hängematte



Die Insel Ometepe.
Aufnahme von A. Cárdenas.

wird im Schatten einiger Bäume aufgehängt, und während ich mich behaglich hin und her ſchaukele und gewöhnlich gar nichts denke, ſammelt mein dienſteifriger Indianer trockenes Holz, zündet Feuer an, bereitet den Thee, kocht den Reis und kocht oder bratet das Fleiſch, bis er ſchlieſslich mit dem fertigen Eſſen zu mir kommt. Nach dem Eſſen muſs er wieder das Geſchirr waſchen und das Gepäck zuſammenrichten und nach etwa zwei Stunden können wir wieder aufbrechen. In beſonders heiſsen Gegenden geben wir auch wohl noch eine Stunde zu, bis die gröſste Hitze vorbei iſt. Dieſe Eſſenspauſen gehören zu meinen angenehmſten Erinnerungen meiner mittelamerikaniſchen Reiſen und ſöhnen einigermaſsen mit den Strapazen aus, welche mit Fuſswanderungen in tropiſchen Ländern verbunden zu ſein pflegen.

Das Gelände iſt ziemlich flach und bildet während der Regenzeit ausgedehnte Sümpfe; jetzt in der Trockenzeit war aber alles trocken und dürr. Gegen 4 Uhr Abends erreichten wir endlich einen kleinen bewaldeten Hügelzug, den wir in einer Höhe von etwa 210 m über dem Meere überſchritten, und langten um $5^1/_2$ Uhr Abends in dem kleinen Hafenplatz San Juan del Sur an. Da ich in dem kleinen Hôtel keine Unterkunft finden konnte, ſo war ich wegen meines Nachtquartiers einigermaſsen in Verlegenheit, bis es mir gelang, für die Dauer der Nacht einen leer ſtehenden Kaufladen, ſowie von anderen Leuten ein Bettgeſtell zu miethen. Eſſen fand ich in einem dritten Hauſe und ſo war ſchlieſslich alles nach Wunſch geregelt. S. Juan del Sur, ein Dorf von 800 Einwohnern, liegt an einer kleinen, hübſchen Meeresbucht, die einen guten Hafen abgiebt; der Hauptexportartikel iſt Cedernholz, das in den Wäldern der Umgebung noch ziemlich viel vorhanden iſt. Eine gewiſſe Bedeutung für Nicaragua und Coſtarica beſitzt San Juan del Sur als Station eines ſubmarinen Kabels.

Am folgenden Morgen verlieſsen wir San Juan del Sur, um unſeren Weg nach der nicaragueniſchen Grenze fortzuſetzen. Dieſe Reiſe iſt landſchaftlich ungemein reizvoll und erinnerte mich vielfach an frühere Wanderungen an der Riviera oder der ſicilianiſchen Oſtküſte. Hat man aber dort das Vergnügen, von prächtigen, volksbelebten Straſsen aus den Blick über ſchöne

Städte, Dörfer und Villen ſtreifen zu laſſen, die inmitten wohlgepflegter Olivenhaine ſich erheben, ſo führt hier nur ein einſamer, elender Maulthierpfad durch mächtige, ſtille Wälder dahin, welche jetzt, kurz nach der Regenzeit, noch im friſcheſten Blätterſchmuck prangen; nur in langen Zwiſchenräumen trifft der Wanderer menſchliche Wohnungen an und in geringem Umkreiſe um dieſelben Maisfelder und künſtlich geſchaffene Weideplätze für Vieh. Selten begegnet ein Reiter oder Fuſsgänger dem Reiſenden und die Geſtade des Meeres ſind ſtill und öde; kein Segelſchiff oder Ruderboot durchzieht hier die tiefblaue Fluth, während in Italien gerade die belebten Strandbilder einen Hauptreiz des Geſammtgemäldes ausmachen. Auch die Pflanzenwelt in ihrem ungezügelten Wachsthum und dunklen Grün ſteht hier in bemerkenswerthem Gegenſatz zu den beſcheideneren Formen und den matten Farben der Olivengärten und immergrünen Eichenhaine der Riviera, und wenn dort Agaven vielfach als charakteriſtiſche (obgleich erſt eingeführte) Gewächſe ins Auge fallen, bemerkt man im ſüdweſtlichen Nicaragua zahlloſe ſchlankblätterige, ſtachelbewehrte Bromeliaceen als Unterholz in den Wäldern, während hochragende Armleuchtercacteen da und dort an den Felswänden des Geſtades emporſtreben. Man ſieht, faſt alles iſt im Grunde genommen an der pacifiſchen Küſte Nicaraguas anders als an den italieniſchen Geſtaden des Mittelmeeres, auch die Gebirge ſind hier weniger hoch und ſteil als an der Riviera — und doch konnte ich den Vergleich, der ſich mir einmal unwiderſtehlich aufgedrängt hatte, nicht wieder vergeſſen, ſondern kehrte immer wieder mit Freude dazu zurück, denn hier hatte ich endlich einmal die lang entbehrten, eigenartigen Transparenzverhältniſſe der Luft wiedergefunden, welche Italiens Landſchaften verklären, indem ſie die Berge in ſanften Dunſt tauchen und doch durch die zarteſte Abtönung der Schatten ihre plaſtiſche Geſtaltung deutlich hervortreten laſſen, während das Meer in tiefem Blau erſcheint und bei Sonnenuntergang ſich Himmel und Erde mit glühenden Farben bedecken, die ganz allmählich in matten violetten Duft übergehen, um ſich ſchlieſslich faſt unmerklich in den düſteren Schatten der Nacht zu verlieren. Dazu kommt hier wie dort eine geſtaltenreiche Küſte, an der kühn vorſpringende Vorgebirge

und bedeutende Felwände abwechſeln mit flachen, ſanft geſchwungenen Buchten, in welchen da und dort Klippen und kleine Inſelchen hervorragen.

Ein wahrer Genuſs war mir die Wanderung dem Meeresſtrand entlang, wo eben bei eintretender Ebbe das Meer ſich zurückgezogen hatte und als Folgeerſcheinung der Interferenz der Wellen ſich reizende, ſchachbrettähnlich verſchobene, glimmerreiche Streifen in neckiſchem Spiel glänzend von dem dunklen Sandgrund abhoben, auf welchem die Kriechſpuren zahlreicher kleiner Meeresbewohner wirr durch einander liefen und Einſiedlerkrebſe eilends zwiſchen ruhig daliegenden Muſcheln und Seeigeln beim Nahen des Wanderers dem Meere zuliefen.

Leider ſind die Strecken, auf welchen der Weg in unmittelbarer Nähe des Meeres bleibt, nur kurz und bald muſsten wir wieder auf abſcheulichen Wegen ſteile, wenn auch wenig bedeutende Bergzüge überſteigen, von deren Paſshöhe aus gewöhnlich ein überraſchender Blick auf die benachbarten Meerestheile für die Mühe des Steigens entſchädigt. Wo der Weg in der Ebene, aber fern der Meeresküſte, dahinläuft, iſt er gleichfalls ſehr ſchlecht und bot uns, trotzdem die Regenzeit längſt vorüber war, bei manchen Bachübergängen noch Schwierigkeiten dar in Folge der ſumpfigen Beſchaffenheit der Ufer.

Kaum hatten wir (am 29. Januar) an der Salinasbai das nicaraguaniſche Gebiet verlaſſen, ſo bemerkten wir eine Aenderung im Zuſtande des Weges; nicht als ob derſelbe beſſer geworden wäre, im Gegentheil! Aber man ſah wenigſtens die gute Abſicht der coſtaricenſiſchen Obrigkeit, etwas für den Weg zu thun: während auf Nicaraguas Boden überall Büſche mitten im Wege ungehindert hervorſprieſsen und Baumäſte weit über den Weg hereinreichen, waren auf der coſtaricenſiſchen Seite dieſe Hinderniſſe weggeſchlagen, man hatte aber nicht dafür geſorgt, die trocknenden Zweige aus dem Wege zu ſchaffen, ſo daſs — für den Anfang wenigſtens — der Weg kaum zu begehen war. Weiter landeinwärts wurde es damit beſſer und bei dem ſteilen und darum recht mühſeligen Aufſtieg zum Zollhauſe von La Cruz (260 m) iſt der Zuſtand des Weges bereits ein zufriedenſtellender. Das Zollhaus von La Cruz liegt am äuſserſten Rande einer jungeruptiven Gebirgsdecke und nimmt

bei dem ſteilen Abfall des Geländes nach Norden und Weſten hin eine ſehr wichtige ſtrategiſche Poſition ein. Die Ausſicht von dieſem Punkte aus iſt auſserordentlich ſchön; im Südweſten erblickt man über den weiten Grasfluren von Animas den dicht bewaldeten Kegel des Orosí nebſt den wohl gleichfalls vulcaniſchen Kuppen im Hintergrund deſſelben bis zum Cerro de Góngora hin, gegen Weſten und Nordweſten hin aber beherrſcht der Blick die ganze weite Landſchaft mit ihren Bergen und Wäldern; ſtolz dehnt ſich zu unſeren Füſsen die Salinasbai aus mit ihren bergigen Inſeln und kleineren Klippen, umkränzt von mäſsig hohen, aber ſteilen Bergzügen; über dieſelben hinweg grüſsen vom Süden her die tiefblauen Waſſerſtreifen der Santa Elena-Bucht und über dieſen hinwiederum erhebt ſich der anſehnliche Bergzug, welcher ſich im Murciélago-Vorgebirge ins Meer hinabſenkt. Und über all dem dehnt ſich die rieſige Waſſerfläche des Stillen Oceans aus, deſſen Grenze mit dem helleren Blau des Himmels faſt verſchwimmt.

So groſsartig dieſes Landſchaftsbild auch iſt und zu längerem Genuſs einladet, ſo empfand ich es doch als eine unliebſame Störung meiner Pläne, als der Zollaufſeher von La Cruz mir erklärte, ich dürfte nicht weitergehen, ehe er nicht telegraphiſche Antwort auf dieſe Frage aus der Hauptſtadt erhalten hätte. Ich zeigte ihm ein officielles Empfehlungsſchreiben vom coſtaricenſiſchen Miniſterium, das ich durch Vermittlung der deutſchen Geſandtſchaft in Guatemala erhalten hatte; der Herr Zollaufſeher glaubte aber — in Unkenntniſs des Landesbrauchs —, daſs an dem Empfehlungsſchreiben der Stempel des Miniſteriums nöthig geweſen wäre, und beſtand darauf, daſs er wegen des fehlenden Stempels über meinen Fall nach der Hauptſtadt telegraphiren müſſe. Es war dies das erſte Mal in meinem zehnjährigen Wanderleben in Mittelamerika, daſs ich von der Obrigkeit feſtgehalten wurde, und daſs mir das gerade in dem civiliſirteſten Lande Centralamerikas paſſiren ſollte, kam mir recht wunderbar vor; ich verſuchte alle meine Beredungskünſte; umſonſt! Es wurde telegraphirt und ich muſste da bleiben. Hatte ich gehofft, daſs die Antwort ſchon am nächſten Morgen eintreffen würde, ſo hatte ich mich gründlich getäuſcht; es war nichts aus der Hauptſtadt zu hören! Ich durfte mich zwar in der nächſten

Umgebung des Zollhauſes frei bewegen; als ich mich aber zu dem benachbarten Telegraphenamt begeben wollte, muſste ich ſchon beſondere Erlaubniſs haben und wurde zudem auf meinem Wege dahin von einem Zollwächter begleitet, ſo daſs ich mir ſchlieſslich faſt wie ein Gefangener vorkam. Indem ich mich der langweiligen Berechnung der ſtündlichen Temperaturmittel meiner letztjährigen meteorologiſchen Beobachtungen widmete, wandte ich meine erzwungene Ruhe wenigſtens nutzbringend an, zur Erholung und Augenweide aber ſchaute ich mir von Zeit zu Zeit wieder die Ausſicht an und wartete geduldig der Dinge, die da kommen ſollten. Das Treiben der Zollwächter war nicht ſehr unterhaltend, denn während des ganzen Tages kam nicht ein einziger Reiſender vorbei. Das Benehmen der Leute war höflich und zuvorkommend; dienſteifrig wurden ſie aber, als endlich ſpät Abends das erwartete Telegramm eintraf und den Zollaufſeher anwies, die Ordre des Miniſteriums zu reſpectiren und mir jede mögliche Unterſtützung zu gewähren.

So verlieſs ich denn am 31. Januar früh Morgens La Cruz mit einem berittenen Zollwächter als Führer, welcher mich nach Ueberſchreitung des Sapoáfluſſes (160 m) über die ausgedehnten Grasfluren von Las Animas (200 m) bis zu der Viehhacienda La Hacha (350 m) geleitete. Hier nahm ich mit meinem Indianer das Mittageſſen ein und überlegte mir die Chancen, die ich hatte, von hier aus in einem Tage den Orosí zu beſteigen. Die Ausſicht ſchien mir bei der weiten Entfernung der Hacienda vom Fuſse des Berges gering zu ſein, um ſo mehr, als ſich herausſtellte, daſs noch keiner der anweſenden Hirten den Berg beſtiegen hatte und demnach als Führer hätte dienen können. Ich lieſs deshalb den gröſsten Theil des Gepäcks in der Hacienda zurück und trat gegen 4 Uhr Nachmittags über die weiten, leider mit Zecken erfüllten Grasfluren dahin den Marſch zum Fuſse des Berges an, wo wir am Ufer eines kleinen Baches in 510 m Höhe unſer Bivouac aufſchlugen. Ich ſchlief in meiner kleinen Hängematte, mein Indianer neben mir auf ſeiner Strohmatte (Petate) auf dem Boden, und da es in der Nacht nicht regnete, und das Wäldchen, welches den Bachlauf begleitete, hinreichenden Schutz gegen den heftigen Wind bot, ſo ſchliefen wir ganz vortrefflich bis zum frühen Morgen. Nach-

dem wir unſeren Thee bereitet und eingenommen hatten, ſtiegen wir über einen grasüberwachſenen Lavaſtrom dahin den Berghang hinan und erreichten in 780 m Höhe den unterſten Waldrand, wo wir unſer Gepäck an einem Baume aufhingen, um beim Pfaderöffnen durch das Waldesdickicht im Gebrauch des Buſchmeſſers möglichſt freie Hand zu haben. Wir ſtiegen nun langſam, aber ſtetig den ungemein ſteilen Berghang hinan, ohne zunächſt nennenswerthe Schwierigkeiten zu finden. Dieſelben ſtellten ſich aber ein, als wir den höchſten Theil des Grates erreicht hatten, welcher in groſsem Halbkreis den Krater umgiebt, während der ſüdweſtliche Theil der Umwallung vollſtändig zerſtört iſt: Hier oben hörte der Hochwald auf und an ſeine Stelle iſt ein Buſchdickicht von Vaccineen- und Ficusarten getreten, in welchem wir ſtreckenweiſe nicht einmal mit dem Buſchmeſſer durchdringen konnten, ſondern uns nur mühſam rutſchend fortbewegen konnten, indem wir uns auf das filzige Buſchdickicht hinauflegten und mit den Händen nach vorwärts zogen, wie ich es auch früher ſchon manchmal in niedrigen Latſchendickichten der Alpen verſucht hatte. Endlich war der höchſte Gipfel des Orosí erreicht (1600 m), wo wir eine halbſtündige Raſt machten, um einen Imbiſs einzunehmen und beſſeres Wetter abzuwarten. Es war aber umſonſt, wir waren und blieben von den Wolken umſchloſſen, die uns dann und wann mit einem kalten feuchten Gruſs beehrten, und ſo blieb uns denn nichts übrig, als unverrichteter Dinge wieder den Rückzug anzutreten; ich nahm mir aber vor, in Zukunft die Vulcane der Provinz Guanacaſte in Ruhe zu laſſen, ſo lange ſie noch, wie gerade damals, faſt immer mit Wolkenkappen bedeckt wären.

Wir ſtiegen alſo wieder ab auf demſelben Wege, den wir gekommen waren, und ich hatte nun Muſse, die Herrlichkeiten des Laubwaldes zu bewundern, welcher den Kegel des Orosí bekleidet. Das Klima muſs hier ein ganz auſserordentlich feuchtes ſein, denn die meiſten Bäume ſind bis zum dreifachen Betrag des Durchmeſſers ihres Stammes übermoost, überall ſprieſsen aus dieſen übermoosten Stämmen kleine Gräſer und Farnkräuter hervor und zahlloſe epiphitiſche Orchideen und Bromeliaceen bevölkern die Aeſte und Aſtwinkel; Farnbäume treten verhältniſsmäſsig ſelten auf, um ſo häufiger aber ſind

kleine Palmen mit fiederförmigen Blättern und in den tieferen Lagen finden wir auch zahlreiche zierliche Bambuſen als hübſchen, für den Wanderer nicht immer angenehmen Beſtandtheil des Unterholzes.

Mit Einbruch der Nacht hatten wir die Hacienda La Hacha wieder erreicht und ſtaunend hörten uns die Hirten zu, als wir ihnen erzählten, daſs wir ohne irgend welche Abenteuer den Berg beſtiegen hätten, denn der Volksglaube will wiſſen, daſs der Berg überhaupt keine Erſteigung dulde, ſondern den Eindringling durch Zittern und Schütteln zurücktreiben würde. Am Morgen des 2. Februar ſetzten wir unſere Wanderung fort und nachdem wir die Nacht vom 2./3. Februar in der groſsen Hacienda Santa Roſa (300 m) zugebracht hatten, erreichten wir mit Einbruch der Nacht die Hauptſtadt der Provinz Guanacaſte, Liberia (140 m). Die Wanderung iſt ſehr einförmig, da auf dem erſten Theil des Weges faſt ausſchlieſslich groſse Sabanen (Grasfluren) zu paſſiren ſind, die nur in der Nähe von Fluſsläufen mit Eichenwaldſtreifen abwechſeln, während auf dem Reſt des Weges lichte Eichen- und ſonſtige Laubwälder vorherrſchen und nur auf kürzere Strecken von Sabanen abgelöſt werden, welche in der Regenzeit ſich offenbar in recht unangenehme Sümpfe verwandeln.

In Liberia gelang es mir nur mit Mühe, Unterkunft zu finden und ich verdankte es nur dem gaſtfreundlichen Entgegenkommen eines nicaraguenſiſchen Arztes, daſs ich aus meiner unangenehmen Lage befreit wurde. In ſeinem Hauſe lernte ich an jenem Abend noch eine ganze Anzahl gebildeter Nicaraguenſer kennen, welche in ihrer Heimath eine politiſche Rolle geſpielt hatten und nun das Brot der Verbannung aſsen. Die Zahl der nach Guanacaſte geflüchteten Nicaraguenſer wird auf mehr als 1000 Perſonen geſchätzt.

Um weiteren Unannehmlichkeiten nach Möglichkeit entgegen zu arbeiten, blieb ich am 4. Februar den halben Vormittag in Liberia, um mich dem Gouverneur der Provinz vorzuſtellen und von ihm Empfehlungsbriefe an die ihm untergebenen Behörden der Landſchaft zu verlangen. Ich wurde ſehr freundlich empfangen und erhielt ſofort die gewünſchten Ordres ausgeſtellt, ſo daſs ich fürderhin nicht die geringſte Schwierigkeit mehr traf. Da die landſchaftliche Erſcheinung der Provinz

Guanacaſte in ihren weſtlichen Theilen, ſowie der nördlichen Gebiete der Halbinſel Nicoya ſehr einförmig iſt und in der Hauptſache aus einem Wechſel von ausgedehnten Ebenen und flachen Hügelzügen, von Sabanen und lichten Laubwäldern beſteht, ſo will ich von meiner Weiterreiſe nach El Sardinal (20 m), der ſchönen Cocosbai, nach El Belén (55 m), Santa Cruz (35 m) und Nicoya (100 m) nichts Näheres berichten, um nicht allzu weitſchweifig zu werden, um ſo weniger, als dieſes ganze Ge-

Mittelamerikaniſche Viehweide.
Aufnahme von J. L. Huber.

biet auch ökonomiſch eine verhältniſsmäſsig geringe Bedeutung hat. Denn der ganze Export der Provinz Guanacaſte, welche zugleich die Halbinſel Nicoya umfaſst, beſchränkt ſich in der Hauptſache auf Cedern- und etwas Mahagoniholz, das theils bei der Inſel Chira im Nicoyagolf, theils in der Cocosbai auf Segelſchiffe verladen wird; dazu kommen Perlen und Perlmutter, welche von Chiricanern in den Buchten des pacifiſchen Oceans gefiſcht werden. Neuerdings iſt auch Kaffeebau im Diſtrict von Las Cañas in nennenswerther Ausdehnung in Angriff genommen worden; die Hauptbedeutung der Provinz liegt aber in ihrer

Vieh- und Pferdezucht, wozu ihre weiten und natürlichen Grasfluren auch in erſter Linie berufen erſcheinen. Die Statiſtik vom Jahre 1892 ſchreibt der Provinz Guanacaſte folgenden Viehſtand zu: 134567 Stück Rindvieh, 24458 Pferde und Maulthiere, neben 296 Schafen und 2180 Schweinen.

Der landſchaftliche Charakter der Halbinſel Nicoya ändert ſich erſt bei Nicoya und Matina, wo das anſehnliche Gebirgsland beginnt, das den ſüdlichen Theil der Halbinſel bildet und ſtellenweiſe eine Neigung zur Bildung von kleinen Hochebenen zeigt. Dieſes Gebirgsland iſt zum gröſsten Theil von friſchem grünem Laubwald bedeckt, aber faſt nur an ſeiner öſtlichen und ſüdlichen Abdachung bewohnt. Die Urwälder im Weſten und Südweſten der Halbinſel ſind bevölkert von ziemlich reichem Wildſtand und ſind von einigen Jägerpfaden durchkreuzt, welche bis zur Küſte des pacifiſchen Oceans hinführen. Da es mir nicht gelang, einen Führer für eine Reiſe dahin zu finden, ſo begnügte ich mich mit einem mehrtägigen Ausflug nach dem letzten bewohnten Punkte im Innern, genannt Las Huacas (560 m), wo ich bei dem Beſitzer dieſes Einzelgehöftes, Don Antonio Carillo, äuſserſt gaſtfreundliche Aufnahme fand. Ich zog als Gaſt in ſeinem beſcheidenen Hauſe ein, wo mir ein Bett zur Verfügung geſtellt wurde, während mein Indianer in einer Hängematte untergebracht war; die Frau des Hauſes bemühte ſich, uns nach Kräften zu bewirthen und Don Antonio ſelbſt führte mich an den benachbarten Huacas umher, den Ueberreſten der Anſiedlungen der einſtigen Ureinwohner. An einem dieſer Punkte läſst Padre Velasco von Santa Cruz bereits ſeit einer Reihe von Jahren Ausgrabungen veranſtalten, die auch jetzt noch fortgeführt werden; es iſt, wie man an den zahlloſen Ueberreſten von menſchlichen Skeletten erkennen kann, ein groſser Begräbniſsplatz geweſen, und da die damaligen Indianer ebenſo wie viele Stämme der Gegenwart die Sitte übten, ihren Todten einen Theil ihres Eigenthums mit ins Grab zu geben, ſo findet man hier eine groſse Menge oft reich verzierter Mahlſteine, kleiner Urnen, ſchön polirter Steinäxte, grüner Steinperlen und origineller kleiner Götzenbildchen, ja ſogar zuweilen kleine Kupfer- und Goldfiguren. Mit Intereſſe wohnte ich dieſen Ausgrabungen bei, doch war der Vorarbeiter Velasco's ſo peinlich

auf das Eigenthumsrecht ſeines Herrn bedacht, daſs er mir nicht einmal erlaubte, einige intereſſante Ornamente der Mahlſteine abzuzeichnen. Die Cultur der Chorotegas oder Orotinas, welche früher Guanacaſte und Nicoya bevölkert hatten, aber nun längſt ausgeſtorben ſind, war eine ziemlich hochſtehende und zeichnete ſich durch eine Reihe originaler Züge aus, wodurch ſie ſich ſowohl von der Cultur der benachbarten Aztekencolonie im Nordweſten, als auch von der der Guétaru im Hochlande von Coſtarica weſentlich unterſcheiden.

Nach einem mehrtägigen Aufenthalt in Las Huacas verabſchiedete ich mich von meinem Wirth, mit dem ich bald darauf auf der Reiſe nach Punta Arenas wieder zuſammentreffen ſollte, und ſtieg den ſteilen Abhang des Gebirges wieder hinunter auf demſelben Wege, auf welchem ich gekommen war. Ich übernachtete in dem geräumigen Schulhauſe von „La Colonia“ (70 m über dem Meere), das gleich vielen anderen Häuſern der Gegend aus Cedernholzbrettern aufgeführt iſt und deshalb im Innern den charakteriſtiſchen Geruch der Cigarrenſchachteln beſitzt. Die „Colonie“ war Anfangs der neunziger Jahre von dem bekannten cubaniſchen Inſurgenten-General Antonio Maceo gegründet worden; die coſtaricenſiſche Regierung hatte Maceo und den übrigen cubaniſchen Anſiedlern das nöthige Land zur Verfügung geſtellt, hatte ſich verpflichtet, das Land roden zu laſſen, Häuſer zu erbauen und eine Zuckermühle zu errichten; die Cubaner muſsten dagegen Pflanzungen von Kaffee, Cacao, Tabak, Baumwolle und Zuckerrohr anlegen. Alle dieſe Verſuche waren miſslungen mit Ausnahme der Zuckerrohrpflanzungen, deren Product von einem Regierungspächter zu Zucker verarbeitet wurde. Die Coloniſten erhielten 40 Centavos für jeden Centner Zuckerrohr, den ſie ablieferten, während der Pächter eine Summe von 2500 Peſos an die Regierung zu bezahlen hatte. Die Zahl der cubaniſchen Coloniſten hatte etwa 70 betragen; nach der Befreiung ihrer Heimath war aber der gröſste Theil derſelben nach Cuba zurückgekehrt und im Februar 1899 betrug die Zahl der Cubaner in der Colonie nur noch acht; auſserdem befand ſich auch noch die Wittwe Maceo's mit ihren Kindern hier.

Die Cubaner der Colonie ſind, ſo viel ich von ihnen hörte, ſehr nüchterne, fleiſsige Leute; dagegen fiel mir auf, daſs ſie ein

viel aufgeregteres Weſen zeigen als die Coſtaricenſer. Ich war dabei, als ein Abgeſandter der Regierung mit den Cubanern wegen Abſchluſs eines neuen Contracts zur Lieferung des Zuckerrohres verhandelte, und dabei entwickelte ſich eine ſo lebhafte Debatte, daſs mein Indianer, der nur wenig ſpaniſch verſteht, glaubte, es würde nächſtdem zu einer groſsen Rauferei kommen!

Am 12. Februar wanderte ich mit meinem Indianer bei drückender Schwüle von der Colonie nach dem Puerto Jeſus, den wir in früher Nachmittagsſtunde erreichten. Dieſer „Hafen“ beſteht aus einem einzigen Hause, das ein paar hundert Meter vom Ende eines Eſtero gelegen iſt. Dieſer Eſtero iſt ein Meeresarm, der in flufsartigen Krümmungen ziemlich tief ins Innere des Landes hineindringt und ſich nur zur Zeit der Fluth mit Waſſer füllt, das dann wie ein Strom von beträchtlichem Gefälle daherſtrömt.

Als wir um 2 Uhr Nachmittags den Eſtero beſuchten, lagen die Segelſchiffe des „Hafens“ noch auf dem Trocknen; gegen 4 Uhr hatte ſich aber bereits der Canal ſo weit mit Waſſer gefüllt, daſs die äuſserſten Bäume tief im Waſſer ſtanden; es wäre nun der geeignete Zeitpunkt zur Abfahrt geweſen, aber noch fehlte Antonio Carillo, mit dem ich fahren wollte, und als er endlich um 5 Uhr ankam, ſtellte ſich heraus, daſs ſein Fahrzeug für ſeine aus Kautſchuk beſtehende Fracht und für die verhältniſsmäſsig zahlreichen Paſſagiere zu klein war. Don Antonio ging alſo fort, um im nahen Weiler Vijilla ein gröſseres Segelboot zu bekommen und damit war unſere Abfahrt ohne Weiteres bis zum nächſten Morgen (zum Eintreffen der neuen Fluth) verſchoben. Schlieſslich waren wir noch froh, daſs es ſo gekommen war, denn um 7 Uhr Abends brach ein furchtbares Donnerwetter mit heftigen Böen los, das mehrere Stunden lang anhielt und das Meer ſtark aufgewühlt haben muſste.

Das Unwetter hatte bis zum nächſten Morgen zwar nachgelaſſen, aber noch immer wehte ein ſtarker Nordwind, der uns in den direct nach Norden gerichteten Theilen des Eſtero, wo das Mangrovegehölz keinen Windſchutz gewähren konnte, viel zu ſchaffen machte, da unſer kleines Segelboot „La Chepita“ mit Rudern kaum dagegen aufkommen konnte. Endlich nahm

der Eſtero eine rein öſtliche Richtung an und da er zugleich eine beträchtliche Breite gewonnen hatte, ſo konnten wir unſer einziges Segel auffpannen und fuhren nun flott nach der Inſel Chira, wo wir bei dem einſamen Gehöft „La Coloradita“ wieder an Land gingen. Nachdem ich daſelbſt ein einfaches Eſſen, beſtehend aus friſch gekochten Muſcheln und aus Tortillas, eingenommen hatte, beſtieg ich mit meinem Indianer den höchſten Berg der Inſel (260 m), von deſſen Gipfel wir eine herrliche Ausſicht über dieſelbe und den ganzen Golf von Nicoya mit ſeinen Inſeln und bergigen Geſtaden genoſſen. Abends 5 Uhr, nachdem die Fluth aufs Neue eingeſetzt hatte, fuhren wir wieder weiter; wir waren aber noch nicht weit gekommen, als ein heftiger Windſtoſs unſer Segel zerriſs und uns zwang, in einer kleinen Bucht von Chira Zuflucht zu ſuchen; zum Glück war ich als erfahrener Reiſender mit Nähzeug verſehen, daſs wir den Schaden wieder gut machen konnten, aber einen Aufenthalt von beinahe einer Stunde hatten wir doch dadurch. Das Fahren auf kleinen Segelſchiffen iſt zwar ganz intereſſant, da es dem Reiſenden viel mehr Einblick ins Seemannstreiben gewährt, als die Fahrt auf Dampfſchiffen; hier lernt man den Einfluſs von Ebbe und Fluth, von Wind und Windſchutz näher kennen, oft ſogar viel genauer als einem lieb iſt und dergleichen Dinge mehr. Es iſt aber nicht zu leugnen, daſs die Sache manchmal gefährlich werden kann, namentlich wenn das Schiff nicht gut im Stande iſt, wie dies bei unſerer „Chepita“ der Fall war: das Boot leckte, ſo daſs man immer Waſſer ausſchöpfen muſste, und an Stelle eines Ankers beſaſs es nur einen „Fondo“, d. h. einen mit Stricken feſtgebundenen groſsen Stein, der natürlich nur einen ungenügenden Erſatz für einen Anker bieten kann.

Nach Sonnenuntergang konnten wir endlich unſere Fahrt fortſetzen und fuhren munter dahin; das Abendroth des halbbedeckten Himmels ſpiegelte ſich im Meere wieder, ſo daſs die ganze Waſſerfläche weithin wie rothglühend erſchien, wogegen das dunkle Blau der beſchatteten Wellentheile äuſserſt wirkſam abſtach; auch die ſchönen Berge mit ihren einfachen plaſtiſchen Formen ſtiegen in tiefem Blau (mit hellen gelblichen Farbentönen an den Stellen der Grasfluren) ſehr maleriſch aus der Meeresfluth hervor.

Der Wind flaute bedenklich ab, als wir der Inſel Venado entlang fuhren und wir kamen nur ganz langſam voran; als wir das Ende der genannten Inſel erreicht hatten, empfing uns aber urplötzlich ein heftiger Nordwind, der uns zwang, ſchleunigſt umzukehren und Schutz im Windſchatten der Inſel zu ſuchen; das Steuer verſagte und nur mit Mühe konnte das Schiff mittelſt eines aus einem Ruder hergeſtellten Nothſteuers in den ſchützenden Canal zwiſchen Inſel und Feſtland gebracht werden. Hier gingen wir auf der Inſel an Land, um den Schaden zu beſehen und nach Kräften wieder gut zu machen. Zum Glück konnte ich den Seefahrern mit einer Laterne und einem Hammer zu Hülfe kommen, ſo daſs die Reparatur noch in der Nacht möglich wurde; es ſtellte ſich heraus, daſs das Eiſenband, welches das Steuerruder halten ſollte, ſich losgelöſt hatte; es wäre alſo ein Leichtes geweſen, dies wieder in Ordnung zu bringen, wenn wir Nägel beſeſſen hätten; da dies aber nicht der Fall war, ſo ſchlugen wir mit dem Hammer die Ruderbänke los und flickten mit den dadurch gewonnenen Nägeln unſer Steuerruder; dann verankerten wir uns mit unſerem „Fondo“ im Innern des Canals und richteten uns auf dem Boot ſo gut als möglich ein, um wie die Heringe zuſammengedrängt in unbequemſter Lage die Nacht zu verbringen. Da ſich das Leck vergröſsert hatte, ſo muſste ein Mann ununterbrochen Waſſer ausſchöpfen und wenn es trotzdem zu hoch ſtieg, ſo muſsten eben zwei Mann dem eindringenden Waſſer eine Zeit lang entgegenarbeiten.

Endlich ging die ungemüthliche Nacht ihrem Ende zu und mit frohem Muthe ſegelten wir weiter, da der Wind ſich inzwiſchen gedreht hatte; um 6½ Uhr Morgens paſſirten wir die Sträflingsinſel San Lucas, deren weiſse Schildwachhäuschen drohend von den ſteilen Ufern herniederſchauten, und eine Stunde ſpäter waren wir kaum mehr als eine Seemeile vom Hafen von Punta Arenas entfernt, als plötzlich der Wind aus Nordweſten nach Norden umſchlug und alsbald eine bedeutende Stärke erreichte. Wir warfen unſeren Fondo aus, konnten aber erſt Grund finden, nachdem wir an das Tau des Fondo einen zweiten langen Strick angebunden hatten. Als aber die Windſtärke immer noch wuchs und zugleich die beginnende Ebbe

eine ſehr ſtarke Strömung hervorrief, wurde unſer Stein auf dem Grunde fortgeſchleift und wir trieben in Folge deſſen immer mehr nach Süden, dem offenen Meere zu, ſo daſs wir ſchlieſslich den Fondo einzogen und unſer Segel aufſpannten, um nach San Lucas zurück zu fahren und dort Schutz zu ſuchen. Wir fuhren mit groſser Geſchwindigkeit dahin, während die hochgehenden Wellen uns manchen naſſen Gruſs ins Boot hereinſchickten. Schlieſslich brach noch die Raa unſeres Segels ab, ſo daſs wir nur durch Feſthalten des Segels mit den Händen uns vor dem Winde behaupten konnten und in eine recht miſsliche Situation kamen, um ſo mehr, als das Boot immer ſtärker leckte und die Inſelküſte voll Riffe iſt. Wir athmeten daher erleichtert auf, als wir ohne Unfall das Innere des geräumigen natürlichen Hafens von San Lucas erreicht hatten, in deſſen Grund ein kleiner Landungsſteg und anſehnliche Gebäude ſichtbar wurden. Der herrſchende Wind machte es uns aber ſehr ſchwer, dahin zu gelangen und in Unkenntniſs des Fahrwaſſers fuhren wir trotz der Warnungsrufe vom Ufer aus, die wir miſsverſtanden, über einige gefährliche Klippen hinweg, glücklicher Weiſe ohne Schaden zu nehmen. Eine weitere Schwierigkeit beſtand darin, daſs das Betreten der Inſel überhaupt ſtrengſtens verboten iſt, weil dieſelbe die Strafcolonie von Coſtarica darſtellt. Der Commandant, der bereits auf dem Landungsſteg ſtand und uns erwartete, erlaubte uns aber, dem Wortlaut des Geſetzes zuwider, an einer beſtimmten Stelle zu landen, zu raſten und unſer Boot auszubeſſern; freilich wurde auch eine Schildwache mit der Bewachung der Schiffsmannſchaft beauftragt. Ich wurde eingeladen, am Landungsſteg auszuſteigen und nachdem ich meine Empfehlungsſchreiben gezeigt hatte, wurde ich in höflichſter Weiſe nach der Wohnung des Commandanten geleitet, wo man mir ſofort eine Taſſe warmen Kaffees vorſetzte, nach der faſt vollſtändig durchwachten windigen Nacht eine wahre Wohlthat. In angenehmer Unterhaltung mit dem Commandanten auf deſſen Veranda verflog raſch die Zeit, und aus ſeinem Geſpräch wie aus dem Gebahren der mit ſauberen, blau und weiſs geſtreiften Leinwandſtoffen bekleideten Sträflinge erkannte ich, daſs dieſe Leute, die alle in ihrem urſprünglichen Beruf beſchäftigt werden, ein recht menſchenwürdiges Daſein führen. Nur von 5 Uhr

Abends bis 5 Uhr Morgens ſind ſie eingeſchloſſen, ſonſt aber führen ſie auf der faſt unnahbaren und zudem militäriſch bewachten Inſel ein verhältniſsmäſsig freies Leben. Da wird Viehzucht, Mais- und Bananencultur, Schuſterei, Schreinerei, Schloſſerei, Bauhandwerk, Kalkbrennerei u. ſ. w. betrieben, die Köche, der Aufwärter des Commandanten, die Pferdeknechte ſind gleichfalls Sträflinge; dieſelben werden nicht mit ihrem Namen, ſondern nach ihrer Heimath benannt. Der Sträfling, der bei Tiſch bediente, hieſs z. B. „Paris“, da er ein Franzoſe war, der Proviantmeiſter „Colon“ u. ſ. f.

Nachdem ich mit dem Commandanten, Don Joaquin Porqued, und einem zweiten auf San Lucas ſtationirten coſtaricenſiſchen Officier das Mittageſſen eingenommen hatte, wurde ich eingeladen, das eben nach Punta Arenas abgehende, mit Soldaten bemannte Poſtboot zu benutzen, und ſo kam ich denn auch noch am gleichen Tage (14. Februar) um 2 Uhr Nachmittags in Punta Arenas an, während mein Indianer mit dem Gepäck auf unſerer inzwiſchen ausgebeſſerten „Chepita“ etwas ſpäter nachkam, froh, ſeinen Fuſs wieder auf feſtes Land ſetzen zu können.

Im Innern von Coſtarica.

Die Republik Coſtarica iſt ein ganz eigenthümliches Land, das für den Fremden, der ſonſt in ſpaniſch-amerikaniſchen Gegenden ſchon heimiſch iſt, eine ganze Anzahl von Ueberraſchungen bietet. Die weſtlichſte Provinz, Guanacaſte, ſchlieſst ſich mit ihrer dünn geſäeten, aber verhältniſsmäſsig gleichförmig vertheilten Miſchlingsbevölkerung eher an Nicaragua als an Coſtarica an, wie denn auch die Provinz politiſch früher zu Nicaragua gehört hat und erſt nach der Unabhängigkeitserklärung zu Anfang dieſes Jahrhunderts Coſtarica einverleibt wurde. Da Guanacaſte auſserdem floriſtiſch noch dem Gebiete Nicaraguas und des nördlichen Mittelamerika angehört, während die Pflanzenwelt des übrigen Theiles von Coſtarica durchaus ſüdamerikaniſchen Charakter trägt, ſo kann man Guanacaſte nebſt Nicoya noch gar nicht ſo recht eigentlich zu coſtaricenſiſcher Erde rechnen.

Im eigentlichen Coſtarica fällt dem Geographen in erſter Linie die auſserordentlich ungleichförmige Vertheilung der Bevölkerung auf, wie ſie ſonſt meines Wiſſens nirgends im ſpaniſchen Amerika wiederzufinden iſt: faſt die ganze Bevölkerung Coſtaricas iſt nämlich auf dem ſchmalen Landſtreifen concentrirt, welcher ſich von Punta Arenas aus über das centrale Hochland hinweg bis zum atlantiſchen Hafen Puerto Limon ausdehnt; der Norden, welcher in der Hauptſache aus den gewaltigen Urwaldgebieten von Guatuſo, San Carlos und Santa Clara beſteht, iſt auſserordentlich dünn bevölkert und daſſelbe gilt von dem Süden, den eine gewaltige, ſteile Gebirgskette gleich einem Rieſenrückgrat durchzieht. In dieſen wenig bevölkerten Landestheilen iſt Verkehrsweſen und Cultur noch ebenſo weit im Rück-

ſtande als irgendwo ſonſt in Mittelamerika, und ich habe in den ſüdlichen Gebieten ſogar Wege angetroffen, welche nach meinen Erfahrungen unbedingt zu den allerſchlechteſten zu zählen ſind, und das will ſchon etwas heiſsen, da ich in anderen mittelamerikaniſchen Ländern ſchon manchen Weg gegangen bin, vor dem ich ſogar in der Erinnerung noch ſchaudere. In dieſen dünn bevölkerten, einſamen Theilen Coſtaricas haben ſich auch noch etliche Ueberreſte der Ureinwohner des Landes erhalten, welche unter die uncivilifirteſten Indianer Centralamerikas gerechnet werden müſſen.

Wie die Bevölkerung ſich hauptſächlich auf den oben erwähnten centralen Landſtreifen concentrirt hat, ſo hat ſich hierher auch die Civiliſation und Cultur zurückgezogen, und da die meiſten Reiſenden, ja ſelbſt die meiſten Coſtaricenſer nur dieſen centralen Landſtreifen kennen, ſo iſt Coſtarica in den Ruf des civiliſirteſten Landes Mittelamerikas und des nördlichen Südamerika gekommen, während es in Wirklichkeit in ſeinen einzelnen Theilen viel ungleichförmiger entwickelt iſt, als die meiſten anderen Länder des lateiniſchen Amerika. Die ungleiche Entwicklung erſtreckt ſich ſogar noch auf den centralen Landſtreifen, da die weſtlichen Gebiete deſſelben mit vorwiegender Meſtizenbevölkerung und die öſtlichen Gebiete, in welchen engliſch redende Jamaicaneger den vorwiegenden Beſtandtheil der Bevölkerung ausmachen, viel weniger civiliſirt ſind, als das centrale Hochland, das wegen ſeiner vorwiegend weiſsen Bevölkerung, wegen ſeiner hochſtehenden Cultur und gut gehaltenen Wege faſt wie eine europäiſche Landſchaft anmuthet.

Wenn ich demnach den Ruhm Coſtaricas als eines verhältniſsmäſsig hoch civiliſirten Landes auf ein Theilgebiet deſſelben einſchränke, ſo möchte ich doch nicht verſäumen, hervorzuheben, daſs eben dieſer hoch entwickelte Theil des Gebietes das Herz des Landes darſtellt, und da, wo das Herz geſund und kräftig iſt, da gehen auch nach den Gliedern hin Ströme geſunden kräftigen Blutes, welche den ganzen Organismus beleben und die ſchwächeren Glieder allmählich zum Erſtarken bringen werden. Schon regt es ſich da und dort, ein Anfang iſt bereits gemacht und bis in die entlegenſten Gegenden ſpürt man, daſs die Verwaltung eine geordnetere, daſs die Beamten gebildeter,

pflichttreuer und weniger zu Despotismus geneigt, dass die ausübenden Organe besser erzogen und bescheidener sind, als in den übrigen Gebieten Mittelamerikas. Auch die Schulbildung ist allenthalben eine bessere und weiter verbreitet, als im übrigen Centralamerika, und bei den Angehörigen der besseren Stände findet man gewöhnlich sehr angenehme Umgangsformen, hinter denen sich der innerlich glimmende Funke des Fremdenhasses erfolgreicher zu verstecken weiss, als es in den meisten anderen Ländern des spanischen Amerika der Fall ist. Selbst in dem entlegenen Guanacaste bemerkt man, dass die wohl uniformirten Polizisten sich eines ruhigen, gesetzten Benehmens befleissigen und offenbar zumeist zuverlässige Leute sind, während man anderwärts in Centralamerika unter der Zahl der Polizisten manchmal die grössten Spitzbuben finden kann. Das Militär ist ordentlich uniformirt und verhältnismässig gut gedrillt, so dass es sich im Vergleich mit den nicaraguensischen Soldaten sehr vortheilhaft ausnimmt.

Kommt man von Guanacaste nach Punta Arenas, so treten die Vortheile Costaricas gegenüber den anderen mittelamerikanischen Ländern noch auffälliger hervor. Punta Arenas ist ein recht ansehnliches, sauber gehaltenes tropisches Städtchen mit 2500 Einwohnern. Die Stadt nimmt die ganze Breite einer schmalen sandigen Landzunge ein, welche der Stadt den Namen gegeben hat; auf der Nordseite befindet sich der jederzeit geschützte, aber seichte Segelschiffhafen, auf der Südseite liegt der Hafen der grossen Seeschiffe und ein ins Meer hineingebauter eiserner Landungssteg erleichtert hier das Aus- und Einschiffen von Passagieren und Fracht. Die Strassen der Stadt sind breit und geradlinig, vielfach mit Bäumen bepflanzt; freilich sind sie aber auch sehr sandig und zeigen nur auf wenigen Strecken die Wohlthat eines Bürgersteiges. Die Häuser sind fast ausschliesslich aus Holz erbaut und der Mehrzahl nach einstöckig. Auch die Kirche ist ein Holzgebäude, das mit dem weiss getünchten, gleichfalls hölzernen Glockenthurm nicht den geringsten Anspruch auf Schönheit erheben kann. Hübscher anzuschauen ist das gleichfalls aus Holz erbaute Regierungsgebäude mit seinen schattigen Veranden und luftigen hohen Zimmern. Ein wohl gepflegter schattiger Park mit dem obligaten Musikpavillon, mit

hübſchen Blumenbeeten und grünen, fleiſsig beſprengten Raſenflächen befindet ſich beinahe im Centrum der Stadt. Aus den Gärten im Innern der Häuſerquadrate ſchauen ſchattige Fruchtbäume und graziöſe Cocospalmen hervor und erzeugen in dem Beſchauer ein Gefühl des Wohnlichen und Behaglichen. So macht denn das Städtchen einen recht freundlichen Eindruck, was man beileibe nicht von allen mittelamerikaniſchen Hafenplätzen ſagen kann.

Der vortheilhafte Eindruck, den man von der Stadt erhält, wird aber ſofort verwiſcht, wenn man ſich in Punta Arenas auf die coſtaricenſiſche Staatsbahn begiebt, welche nach dem Städtchen Eſparta führt. Die Zuſtände auf dieſer Bahn ſind eines civiliſirten Staates durchaus unwürdig; der ganze Zug beſtand, als ich am 15. Februar 1899 dieſe Strecke befuhr, aus einer Locomotive, einem Perſonenwagen I. Claſſe und drei offenen Gepäckwagen, auf welchen das Gepäck unbedeckt untergebracht wurde, ſo daſs z. B. das meinige durch herumfliegende Funken mehrere Brandſchäden erhielt. Auf dieſen offenen Karren werden aber auch die Paſſagiere II. Claſſe befördert, indem ſie ſitzend oder ſtehend Unterkunft ſuchen, ſo gut es eben gehen will und oft in recht gefährliche Poſitionen gerathen (richtig fiel auch während unſerer Fahrt nach Eſparta ein Paſſagier II. Claſſe vom Wagen herab, glücklicher Weiſe ohne Schaden zu nehmen; der Zug hielt ſo lange, bis der Mann den letzten Wagen wieder erreicht hatte, und fuhr dann gemüthlich weiter). Die Paſſagiere II. Claſſe ſind alſo hier ſchlimmer daran als irgendwo ſonſt in Mittelamerika, denn ſelbſt auf der berüchtigten Puerto-Cortezbahn in Honduras ſteht ihnen ein — freilich recht lotteriger — Perſonenwagen zur Verfügung. Aber auch die Paſſagiere I. Claſſe ſind nicht auf Roſen gebettet, denn wegen der eben geſchilderten Zuſtände der II. Claſſe fahren natürlich auch die ärmſten Frauen I. Claſſe, weshalb der einzige Wagen dieſer Art faſt regelmäſsig überbeſetzt iſt. Als ich herauffuhr, war der Wagen vollſtändig überfüllt, ſo daſs ich ſchlieſslich meinen Sitzplatz zu Gunſten einer ſtehenden Frau aufgab und den erſten Theil der Fahrt auf dem Trittbrett des Wagens in groſser Sonnenhitze mitmachte. Daſs der Gepäckſchaffner ein rechtſchaffener Flegel war, will ich nur beiläufig erwähnen und möchte um ſo weniger Werth

auf dieſe Beobachtung legen, als ich mich aus meiner deutſchen Heimath auch noch an manchen Eiſenbahnſchaffner erinnern kann, deſſen Cardinaltugend die Höflichkeit auch nicht geweſen war.

Die Fahrt iſt landſchaftlich ganz hübſch; erſt fährt man dem Meere entlang, dann ſteigt man allmählich an, um hernach die tiefe Schlucht des Barrancafluſſes auf einer gewaltigen Eiſenbahnbrücke zu überſchreiten und in ſcharfen Curven nach der kleinen Stadt Eſparta oder Eſparza hinanzuſteigen, welche 219 m über dem Meere liegt. Die ganze Gegend iſt mit lichten Trockenwäldern bedeckt, in welchen da und dort zierliche Bambuſen eine ziemlich groſse Rolle ſpielen; nur in der Nähe der Stadt und kleinerer Ortſchaften iſt ein Theil des Geländes unter Cultur genommen. Sobald man aber von Eſparta aus auf der groſsen Fahrſtraſse landeinwärts wandert, iſt man erſtaunt über die intenſive Bodenbearbeitung und die dichte Bevölkerung, welche man dem Wege entlang vorfindet und welche geradezu an europäiſche Gegenden erinnert. Dazu kommt der vortreffliche Zuſtand der Straſsen und der Brücken und die Anweſenheit von Kilometertafeln, auf denen je die Entfernung nach Eſparta und nach S. Joſé angegeben iſt. So geringfügig dieſe Thatſache iſt, ſo macht ſie doch einen vorzüglichen Eindruck und beweiſt, daſs die Regierung des Landes wirklich etwas auf ihre Straſsen hält.

Ganz beſonders günſtigen Eindruck machte auf mich die liebevolle Sorgfalt, welche den Ochſen von den Karrenführern zu Theil wird und welche höchſt vortheilhaft von der rohen Gefühlloſigkeit der Ochſentreiber im übrigen Mittelamerika abſticht. Hier in Coſtarica findet man da und dort Stationen, wo Futter (beſtehend in entblätterten Zuckerrohrſtengeln, an denen nur die Spitzenblätter gelaſſen ſind) für die vorbei kommenden Ochſen bereit liegt und zugleich kleine bedeckte Räume vorhanden ſind, in denen je ein Ochſengeſpann ſammt der zweirädrigen Karre ein Obdach finden kann. Manchmal ſieht man auch, wie die Karrenführer mit ihren Geſpannen im Schatten eines groſsen Baumes Raſt machen, und wie hier der Karrenführer die mitgebrachten Zuckerrohrſtengel mit ſeinem Buſchmeſſer zerkleinert und Stück für Stück dem Ochſen ins Maul

ſchiebt. Dieſe thierfreundliche Behandlung erklärt ſich zum Theil aus der Thatſache, daſs in Coſtarica gewöhnlich der Karrenführer auch zugleich der Beſitzer des Geſpannes iſt, während im übrigen Mittelamerika die Ochſenkarren meiſtens von Knechten geführt werden, welche natürlich nicht daſſelbe Intereſſe an dem Wohlergehen und der Erhaltung der Ochſen nehmen wie der Herr; zum Theil erklärt es ſich aber auch daraus, daſs eben das Menſchenmaterial in Coſtarica ein weit beſſeres iſt als im übrigen Mittelamerika. Die Ochſenkarren ſelbſt mit ihren reifbeſchlagenen hölzernen Vollrädern ſtehen an Qualität übrigens entſchieden den in Guatemala üblichen Karren nach, welche der überwiegenden Mehrzahl nach mit Stahlaxen und vorzüglichen, aus den Vereinigten Staaten importirten oder im Lande ſelbſt verfertigten Speichenrädern verſehen ſind.

Ein groſser Vorzug, den Coſtarica vor dem gröſsten Theile des übrigen Mittelamerika voraus hat, beſteht in dem Vorwiegen des Kleinbeſitzes gegenüber dem Groſsgrundbeſitz, denn es iſt keine Frage, daſs dadurch eine viel intenſivere Bearbeitung des Bodens, zugleich aber auch ein viel gröſseres und allgemeineres Intereſſe an einer gedeihlichen Entwicklung des Verkehrsweſens und des friedlichen Fortſchrittes hervorgerufen wird, als in den Latifundiengebieten, wo nur die verhältniſsmäſsig kleine Zahl der Grundbeſitzer an der Wohlfahrt des Landes ein ſtärkeres perſönliches Intereſſe hat, während die groſse beſitzloſe Maſſe der Bevölkerung, die nichts zu verlieren hat, naturgemäſs auch gleichgültiger dagegen iſt und ſich leichter ins Schlepptau von politiſchen Abenteurern locken läſst. Ein ſolches Latifundienſyſtem herrſcht beiſpielsweiſe in Guatemala, Honduras und Nicaragua, während in der Republik Salvador ähnlich wie in Coſtarica der Kleinbeſitz vorherrſcht und damit auch geſundere nationalökonomiſche Vorbedingungen beſtehen. Im landſchaftlichen Bilde tritt dieſer Gegenſatz zwiſchen Salvador und Coſtarica einerſeits und Guatemala, Honduras und Nicaragua andererſeits dadurch hervor, daſs in den letztgenannten Ländern ſtolze Wohn- und Wirthſchaftsgebäude gegenüber armſeligen Arbeiterwohnungen zu beobachten ſind, während in Salvador und Coſtarica die ausgedehnten, groſs angelegten Haciendas fehlen oder ſelten ſind, aber das Gros der über das bebaute Land

zerſtreuten Wohnhäuſer die Spuren eines beſcheidenen Wohlſtandes zeigt.

Da wir um 5 Uhr Abends in Eſparta angekommen waren und zufälliger Weiſe Mondlicht zu erwarten war, ſo war ich, um der Hitze zu entgehen, noch am Abend des 15. Februar weiter gewandert und hatte mit meinem Indianer erſt gegen 9 Uhr Abends in einem einſamen Hauſe am Wege in dem Weiler Garavita (200 m) Unterkunft geſucht und gefunden. Am nächſten Morgen paſſirten wir frühzeitig das Dorf San Mateo (ca. 240 m), das (ſammt ſeiner Kirche) aus lauter Holzgebäuden beſteht. Das Dorf ſieht im Verhältniſs zu den ländlichen Wohnhäuſern recht trübſelig aus; denn während in Guanacaſte faſt lauter ſchöne Cedernbretter zum Hausbau verwendet werden und den Gebäuden ein ſchmuckes, behäbiges Aeuſsere verleihen, ſind hier bei den Häuſern der ärmeren Bevölkerung vielfach verſchiedenartige und manchmal ſogar unvollſtändige Bretter als Wände angenagelt und auch die einheitlichen Holzhäuſer erſcheinen mit ihrer oft mangelhaften, oft ſchon ſchmutzig gewordenen Bemalung viel weniger ſtattlich, als die weiſsgetünchten Luftziegelhäuſer, wie ſie z. B. in Guatemala gebräuchlich ſind.

Bald nachdem man S. Mateo verlaſſen hat, beginnt die Straſse, welche anfänglich einem Fluſsthale folgt, energiſch anzuſteigen. Zugleich wird auch die Vegetation kräftig, friſch und ſchön. Reizende Bananenpflanzungen klettern an den ſteilen Hängen zur Seite des Weges hinan; Mangobäume mit ihren rieſigen ſchattigen Laubkronen, mächtige Espabel- und Ceibabäume erheben ſich hier und dort und öfters trifft man in der Nähe der zahlreichen Holzhäuschen Guacalbäume mit ihren groſsen, grünen, kugeligen Holzfrüchten an, aus welchen man die landesüblichen Trinkſchalen herzuſtellen pflegt. An den Ufern der Bäche ſieht man vielfach Gruppen groſser Bambuſen mit ihren zarten, lanzettförmigen Blättern, und an anderen Stellen wiederum zieren Palmen die Landſchaft mit ihren vornehm geſchwungenen Blattwedeln. Die Grillen zirpen unaufhörlich in weithin ſchallendem Chor und Schmetterlinge flattern hin und her in der warmen, kaum bewegten Luft. Stellenweiſe iſt das Gelände gelichtet und wird für Viehweiden benutzt;

andere Stücke ſind für ländliche Culturen aufbewahrt und an wieder anderen, höher gelegeneren Orten ſteht noch der jungfräuliche Urwald, der den feuchten Tropengegenden eigenthümlich iſt; an ſeinem Rande klettern und kriechen unzählige krautige Schlingpflanzen dahin und umkleiden die Büſche und kleineren Bäume oft vollſtändig mit ihrem ſatten Grün.

Allmählich beginnt der Weg energiſcher anzuſteigen und klettert in zahlreichen, jäh abbiegenden Windungen bergan: es iſt die berüchtigte Cueſta del Monte Agnacate erreicht. Der Weg iſt nicht ſo ſchlimm als ſein Ruf; er iſt zwar für einen Karrenweg ſehr ſteil und ſteinig und dabei, was einen in Coſtarica Wunder nehmen muſs, ziemlich ſchlecht traçirt; er iſt aber in gutem Stand gehalten, während z. B. in Guatemala die Karrenwege oft ſehr gut traçirt ſind, ſonſt aber überall Spuren ſtarker Vernachläſſigung zeigen.

Die Ausſicht iſt prachtvoll und entwickelt ſich mit jeder Serpentine, die man hinanſteigt, weiter und ſchöner. Den Glanzpunkt ſtellt aber die Paſshöhe dar (1040 m), denn man überblickt hier auf einer Seite einen groſsen Theil des Golfs von Nicoya mit ſeinen bizarr geſtalteten Inſeln und einen beträchtlichen Streifen der Südſee, ſowie im Süden den anſehnlichen Gebirgsſtock des Cerro Turrubales, während auf der anderen Seite der Blick voll Luſt über das ſtark bevölkerte centrale Hochland von Coſtarica ſtreift, an deſſen Nordrand in groſsartiger, majeſtätiſcher Ruhe mit ſanfter Böſchung die Vulcane Poás, Barbas und Irazú aufſteigen. Die flachgeneigten Gehänge dieſer Feuerberge ſtehen in auffallendem Gegenſatz zu den ſteilgeneigten, ſchlanken Vulcankegeln des übrigen Mittelamerika und laſſen die coſtaricenſiſchen Vulcane weniger hoch und bedeutend erſcheinen, als ſie doch in der That ſind.

Mit Einbruch der Nacht erreichten wir das Städtchen Atenas (680 m), wo wir in einem kleinen, ziemlich ſtark beſuchten Hôtel Unterkunft fanden. Die „groſsartigen Zimmer“ (magníficos cuartos), von welchen die Geſchäftsankündigung ſpricht, waren äuſserſt primitiv, weit mehr als es ſelbſt in Guatemala in derartigen Städtchen der Fall zu ſein pflegt. Ich wurde mit drei Coſtaricenſern zuſammen in ein einziges Zimmer geſteckt, während mein Indianer erſt nach Mitternacht nach Schluſs des Hôtels

im Billardzimmer untergebracht wurde. Das Eſſen war wenig befriedigend, der Kaffee, der offenbar aus Triache mit fermentirten Bohnen gemacht war, unter aller Kritik, das Tiſchtuch unglaublich ſchmutzig, und trotz alledem iſt man ſchlieſslich froh, daſs überhaupt ein Hôtel vorhanden iſt, denn wenn ich mit meinem Indianer auch auf dem Lande in irgend einem Hauſe, wo wir ſelbſt kochen können, viel beſſer daran bin, als in einem ſolchen Hôtel, ſo ſind wir doch in einer Stadt in einer ſchwierigen Lage, ſobald kein Hôtel vorhanden iſt, da die Stadtbewohner naturgemäſs weniger gaſtfreundlich und auch weniger auf Gaſtfreundſchaft eingerichtet ſind, als die Landbewohner.

Es war noch finſtere Nacht, als wir um 4 Uhr Morgens die Stadt Atenas verlieſsen und die Reiſe nach Alajuela fortſetzten. Bei Tagesanbruch überſchritten wir auf guter Brücke den in tiefer Schlucht dahinflieſsenden Rio Grande (460 m) und ſtiegen dann, zunächſt ſteil, dann aber mit ganz allmählicher Steigung höher hinan. Die Gegend iſt hier ziemlich trocken und ſtellenweiſe iſt der Kaffeebau nur durch künſtliche Bewäſſerung und ausgiebige Beſchattung ermöglicht; auch die Beſiedelung iſt eine verhältniſsmäſsig ſpärliche. Je näher wir aber Alajuela kamen, deſto dichter wird die Beſiedelung, deſto kräftiger auch die Vegetation, deſto zahlreicher die Kaffeepflanzungen und in der Nähe der Stadt Alajuela nehmen dieſelben bereits den gröſsten Theil des am Wege gelegenen Geländes ein. Das Klima iſt übrigens auch hier, wie auf der ganzen, flach geneigten, von Fluſsthälern durchfurchten Hochebene des mittleren Coſtarica, ein verhältniſsmäſsig trockenes, d. h. durch eine langdauernde Trockenperiode ausgezeichnetes, da es im Windſchatten der gewaltigen Vulcane liegt.

Unter der Bevölkerung des Hochlandes von Coſtarica fällt der hohe Procentſatz des weiſsen Elements um ſo mehr auf, als in den übrigen mittelamerikaniſchen Ländern die reinblütigen Kaukaſier ſich mit wenigen Ausnahmen auf die eingewanderten Ausländer beſchränken, während die vielen Tauſend Weiſsen, die man in manchen europäiſchen Nachſchlagebüchern für jene Länder angegeben findet, ins Reich der Phantaſie gehören. In Coſtarica aber findet man thatſächlich viele Weiſse, ja ſogar zahlreiche blond- und rothhaarige Kreolen an, von denen an-

genommen wird, dafs ſie ihren zuweilen faſt germaniſchen Typus dem gothiſchen Beſtandtheil der Bevölkerung des nördlichen Spanien verdanken, denn die urſprünglichen Einwanderer in Coſtarica ſollen hauptſächlich aus dem nördlichen Spanien gekommen ſein. Auffallend iſt auch die Häufigkeit guter, ſtädtiſcher Kleidung auf dem Lande und der faſt allgemeine Gebrauch, Schuhe zu tragen, während die übrigen Mittelamerikaner nach der beſcheideneren, älteren Landesſitte Sandalen zu tragen pflegen. Dieſe Sitte des Schuhtragens iſt nicht ohne Einfluſs auf das Verkehrsweſen, denn es macht Brücken zur Nothwendigkeit, während ſonſt in Mittelamerika die barfüſsigen oder nur mit Sandalen verſehenen Leute auch ohne Brücken Bäche und kleinere Flüſſe paſſiren können und deshalb auch auf die Conſtruction von Brücken keinen Werth legen.

Bei der ſtark europäiſch angehauchten Bevölkerung des Hochlandes von Coſtarica erregte natürlich mein indianiſcher Träger mit ſeiner Laſt das gröſste Aufſehen und wir hörten öfters, wie weitgereiſte Leute ihren Landsleuten ausführlichen Vortrag über die indianiſchen Laſtträger Guatemalas und ihre Cacaſtes hielten. Manchmal bekam aber auch ich directe Vorwürfe ins Geſicht geſchleudert, dafs ich hätte einen Karren miethen und damit das Gepäck fortſchaffen ſollen; ich machte mir aber nicht viel daraus und ging ruhig weiter.

Gegen 11 Uhr erreichten wir die Stadt Alajuela, wo wir am Bahnhof unſer Gepäck aufgaben und dann Zeit hatten, die Stadt näher zu betrachten. Die geradlinigen, breiten Straſsen, die hübſchen Parkanlagen, die ſtattlichen Häuſer, das elektriſche Licht, die zahlreichen Springbrunnen machen einen ſehr freundlichen Eindruck. Die Stadt liegt etwa 940 m hoch und zählt 6000 Einwohner. Beim Bahnhof ſteht das ſchöne Bronzeſtandbild des Soldaten Juan Santamaria, der ſich in der Schlacht bei Rivas (11. April 1856) im Krieg gegen Walker ausgezeichnet hatte. Die Kirche der Stadt iſt ein eigenthümlich ſtilloſes Bauwerk, in welchem romaniſche Formen überwiegen. Sie iſt im Innern fünfſchiffig, ſehr ſauber und hell, mit einem hölzernen Tonnengewölbe über dem Mittelſchiff, die Decke wird getragen von hölzernen Säulen mit joniſchen Capitälen. Am Oſtende der Kirche befindet ſich eine groſse Kuppel aus Wellblech, auſsen

roth angeſtrichen, im Innern aber offenbar von einem Theatermaler ausgeſchmückt, der mit markirten Balkonen und Gardinen, mit Schnörkeln und Zierathen eine höchſt unkirchliche Rundhalle hergeſtellt hat, in deren Mitte ſich der Hochaltar ganz fremd und verlaſſen vorkommen muſs. Die gedankenloſe Nachahmung der für Steinbau gebräuchlichen Formen in Holz oder Blech wirkt verſtimmend, ganz beſonders bei einem Gotteshaus, da dieſe Formen geradezu wie erlogen erſcheinen, während manche altſpaniſche Holzconſtructionen, wie bei den Stadtkirchen von Coban oder Esquipulas in Guatemala, ehrwürdig, ja faſt rührend wirken. Es iſt ja natürlich, daſs man in jeder Gegend mit dem jeweils vorhandenen Baumaterial und ſonſtigen Verhältniſſen (hier z. B. Erdbeben) rechnen muſs, aber man muſs ſich dann eben beim Aufführen des Baues nach der Art des Materials richten, wie es die alten ſpaniſchen Mönche auch richtig gethan haben.

Um 3 Uhr Nachmittags verlieſs ich mit der Bahn Alajuela, um mich nach der Hauptſtadt zu begeben. An dieſer Bahn, welche von Alajuela bis zu dem atlantiſchen Hafen Puerto Limon führt, hat die Regierung von Coſtarica nur mit einem Drittel der Actien Antheil, während der Reſt der Actien, ſowie der Betrieb in den Händen von Engländern ruht. Die Waggons I. wie II. Claſſe ſind hier in vortrefflichem Zuſtande und auch der Frachtverkehr ein wohlgeordneter.

Die Fahrt war reizend; die Berge waren zwar bereits von Wolken bedeckt, aber die zahlreichen Kaffeepflanzungen zu beiden Seiten der Bahn boten ſo viel des Schönen und Intereſſanten, daſs ich nicht müde werden konnte, ſie immer und immer wieder zu muſtern. Ich hatte freilich als ehemaliger Kaffeepflanzer ein beſonderes Intereſſe an dieſen Culturen; aber abgeſehen davon iſt der Kaffeebaum an und für ſich eine ſo ſchöne Pflanze, daſs Jedermann an dem prächtigen Wuchs eines regelmäſsig entwickelten Baumes und an dem ſaftigen Grün ſeiner Blätter ſeine Freude haben wird. Auſserdem aber ſtanden die tiefer (unterhalb 1000 m) liegenden Kaffeepflanzungen gerade in Blüthe und die mit zahlloſen weiſsen Blüthenkelchen beſetzten Bäume boten einen ungemein freundlichen Anblick dar. Manche Jungpflanzungen (deren Bäumchen beſonders hübſch und regel-

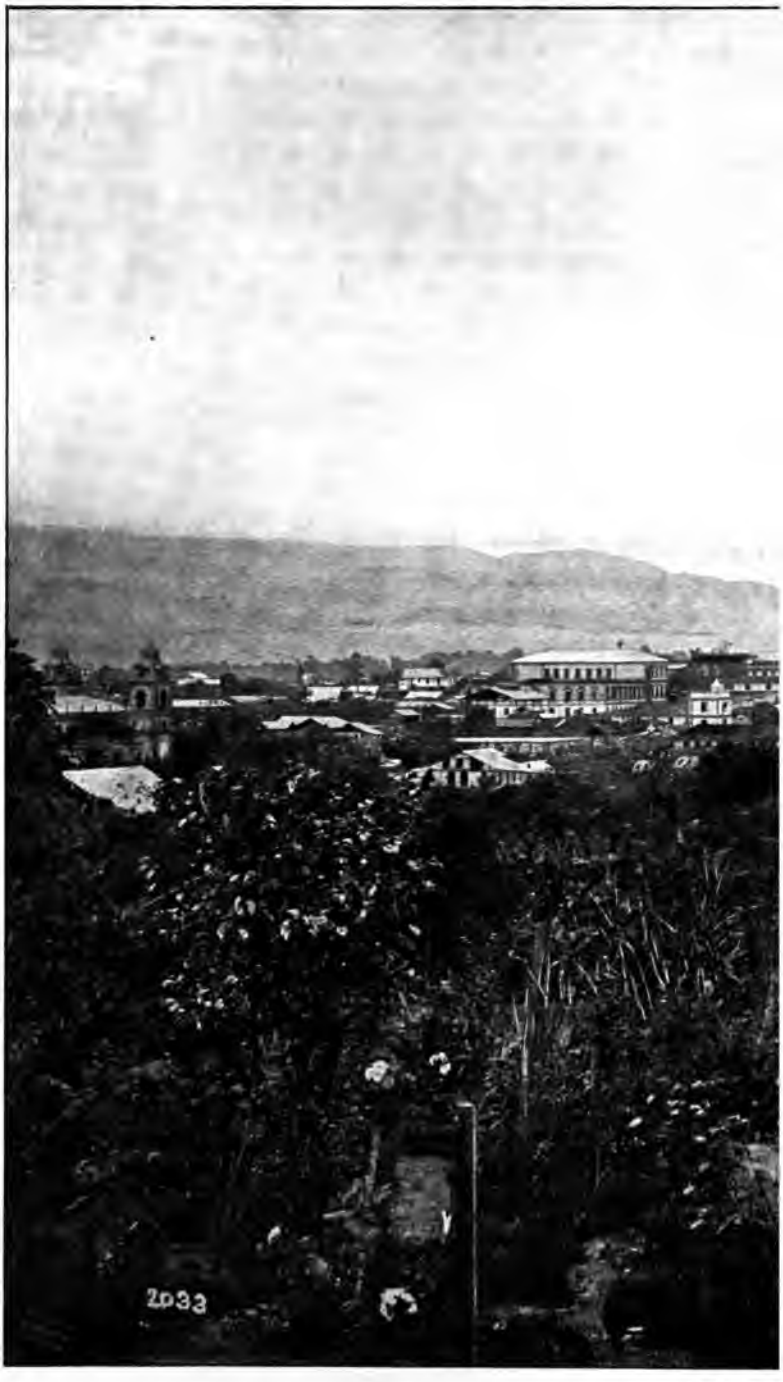
mäfsig auszufehen pflegen) erfchienen geradezu wie Hunderte und Taufende von tiefgrünen, lichterbefetzten Weihnachtsbäumchen, in langen Reihen aufgepflanzt: ein geradezu entzückendes Bild! Freilich konnte ich mich als Bewohner Guatemalas auch nicht enthalten, die Pflanzungen des rivalifirenden Coftarica mit kritifchen Blicken zu betrachten, und wenn auch manche Unterfchiede, die mir auffielen, auf Rechnung der verfchiedenen klimatifchen und örtlichen Verhältniffe zu fetzen find, fo bemerkte ich doch auch andere, welche fich aus der verfchiedenen Behandlung des Baumes und aus verfchiedener Bodenbearbeitung ergaben und mir von befonderem Intereffe waren.

Gegen $4^1/_2$ Uhr Nachmittags erreichten wir die Station von S. Jofé, und da diefelbe etwas höher liegt als die Stadt, fo erhält der Reifende fofort einen recht guten Ueberblick über die Stadt, nach welcher eine vortrefflich gehaltene Strafse hineinführt. Gleich neben dem Bahnhof befindet fich eine fchöne, fehr gut gehaltene öffentliche Gartenanlage, in deren Mitte ein figurenreiches, etwas unruhig wirkendes Denkmal an die Vertreibung Walker's durch die fünf mittelamerikanifchen Republiken erinnert. Einige weitere Anlagen und Denkmäler im Innern der Stadt dienen derfelben zur Zierde. Die Strafsen find durchweg in gutem Erhaltungszuftande und manche der öffentlichen Gebäude find fehr anfehnlich und folid gebaut. Und doch ift der Eindruck, den man von San Jofé bekommt, nicht ein durchweg günftiger, da die Häufer einer Strafse nicht immer dem Strafsenrand fich anpaffen, fondern bald da, bald dort neugierig fich zu weit vorgedrängt haben und den Bürgerfteig bald ungebührlich verengen, bald ihn ganz abfchneiden. Diefe Eigenthümlichkeit ftört den fonft fehr günftigen Eindruck des Strafsenbildes und giebt ihm einen Anflug von Kleinftädterei; daffelbe gilt in Bezug auf die meiften Kaufläden, da nur wenige den Anforderungen einer modernen Grofsftadt entfprechen. In beiden Beziehungen fteht San Jofé entfchieden unter Guatemala, das fonft, namentlich wegen feines fchlechten Pflafters, weniger freundliche Strafsenerinnerungen erweckt. Dazu kommt, dafs die Privathäufer in San Jofé meift niedrig und gedrückt erfcheinen und damit wiederum fo recht kleinftädtifchen Charakter zeigen. Und doch giebt der lebhafte Strafsenverkehr, das dichte

Netz der Telephonleitungen, das elektrische Licht, die vornehmen, immer spielenden Springbrunnen und andere Dinge der Stadt einen grossstädtischen Anstrich, wie man ihn in der viel grösseren, aber weit aus einander gezogenen Hauptstadt Guatemalas vergebens suchen würde. San José muthet fast ganz wie eine europäische Stadt an, das ist ihr Vorzug, aber auch ihr Nachtheil, denn es benimmt ihr den Reiz des Eigenartigen, der so vielen anderen Städten Mittelamerikas anhaftet und sich dem Fremden sofort augenfällig durch Gruppen von Indianern und dergl. Erscheinungen kenntlich macht.

Die Zahl der Einwohner von San José wird auf 25000 angegeben; die Länge der Stadt beträgt etwa 2 km, die Breite beinahe ebenso viel. Eine elektrische Bahn, welche zur Zeit meiner Anwesenheit eben gebaut wurde, dürfte inzwischen in Betrieb genommen worden sein; Pferdebahnen giebt es wegen der hügeligen Beschaffenheit des Bodens nicht. Das Schulwesen steht in Blüthe und San José kann sich rühmen, Sitz eines physikalisch-geographischen Instituts zu sein, das unter Leitung eines französischen Schweizers, Prof. H. Pittier, sich so günstig entwickelt hat, dass es ganz auf der Höhe europäischer Anstalten ähnlicher Art steht. Leider war es 1899 bis 1900 aus Sparsamkeitsrücksichten suspendirt gewesen und ist erst kürzlich wieder in Thätigkeit getreten; dagegen war wenigstens die damit verbundene vorzügliche meteorologische Station erster Ordnung fortgeführt worden. Ein reichhaltiges Museum giebt dem Besucher durch seine zahlreichen, oft sehr werthvollen archäologischen Schätze einen Einblick in die Culturwelt der ehemaligen Ureinwohner des Landes und eine hübsche zoologische Sammlung nebst einem kleinen zoologischen Garten geben einen Begriff von der Thierwelt des Landes, während das sehr reichhaltige Herbarium natürlich der öffentlichen Besichtigung nicht ausgestellt sein kann; dagegen giebt eine im gleichen Museum untergebrachte Holzsammlung eine gute Idee von der Schönheit und Verschiedenartigkeit der einzelnen Holzsorten des Landes.

Der Stolz vieler San José-Bewohner ist aber das Nationaltheater, das mit einem Kostenaufwand von etwa 4 Millionen Pesos aufgeführt wurde und im Verein mit den unnützen Kriegs-



Die St

arica.

rüſtungen gegen Nicaragua im Jahre 1898 das Land in eine Finanzkriſe hineingetrieben hat. Freilich iſt das Theater ein moderner Prachtbau, wie er nur in wenigen europäiſchen Städten übertroffen erſcheint, aber es iſt ein gewiſſes Miſsverhältniſs zwiſchen den Koſten des Baues und der Finanzkraft des kleinen, nur von einer viertel Million Einwohner bevölkerten Landes nicht zu verkennen, ganz ähnlich wie das ſeiner Zeit bei der mittelamerikaniſchen Ausſtellung von Guatemala der Fall geweſen war und in der That ſcheint auch Don Rafael Igleſias, ein ſo tüchtiger und ſelbſtloſer Herrſcher er auch ſein mag, in denſelben Fehler zu verfallen, wie Reina Barrios in Guatemala, d. h. in einen Anflug von Gröſsenwahn. Der Vergleich mit Reina Barrios wird noch mehr herausgefordert durch den Umſtand, daſs auch Igleſias, wie ſein 1898 ermordeter College in Guatemala, ſeinen ganzen Ehrgeiz darein ſetzt, die interoceaniſche Bahn zu vollenden, von der er für das Land natürlich goldene Früchte und einen enormen Tranſitverkehr ſich verſpricht, für deſſen Bewältigung er, ganz wie weiland Reina Barrios, einen neuen Hafen an der pacifiſchen Küſte bauen will. Dabei hatte aber das guatemaltekiſche interoceaniſche Bahnproject mehr Ausſicht auf finanziellen Erfolg als das coſtaricenſiſche, denn bei Vollendung der interoceaniſchen Bahn von Guatemala wird dieſelbe wenigſtens auf einige Hunderttauſende von Centnern Kaffee jährlich als Fracht ſicher rechnen können, während die Kaffeediſtricte Coſtaricas ja bereits gegenwärtig ihr Product nach der atlantiſchen Küſte verſenden, und die pacifiſchen Gebiete, welche die neue Bahn durchziehen ſoll, überhaupt zur Zeit noch nichts zu exportiren haben, da ſie eben faſt nichts produciren. Die Hoffnung, den Tranſitverkehr auf die projectirte interoceaniſche Linie leiten zu können, iſt ausſichtslos, da die Panamabahn im Falle einer Concurrenz die Frachtſätze immer ſo weit herabſetzen kann, daſs eine Competenz unmöglich wird. Dieſe Ueberlegung nimmt aber auch den Projecten neuer koſtſpieliger Hafenanlagen, wie Iſtapa in Guatemala, oder Tivivis in Coſtarica, ihre Grundlage hinweg [1]). In der That ſind auch die Bahnprojecte wie der Theaterbau des gegenwärtigen Präſidenten Igleſias wenig

[1]) Nachträgliche Anmerkung: Neuerdings iſt dies Project, in Tivivis einen neuen Hafen zu bauen, fallen gelaſſen worden.

populär im Lande, und während meiner Anwefenheit in Coſtarica kam es ſogar zu einer exploſiven Aeufserung der Unzufriedenheit; doch wurde der Putſch vom 25. Februar in San Joſé ſofort von der dortigen vortrefflich organiſirten Polizei unterdrückt.

Am 21. Februar verlieſs ich San Joſé wieder, um in Begleitung des Herrn Pittier die Bahnlinie nach Puerto Limon kennen zu lernen. Erſt ſteigt die Bahn durch das ſchöne offene Gelände am Hange des Irazú bis etwa 1600 m hinan, wobei ſich herrliche Ausblicke auf den Escafú, Chiripó und andere Berge des Südens, ſowie auf die Vulcane Irazú und Turrialba boten. Darauf ſenkt ſich die Bahn nach der ausgedehnten, aber wenig volkreichen ehemaligen Hauptſtadt des Landes hinab. Cartago, 1417 m über dem Meere, 6000 Einwohner. Wir folgen von hier ab dem Laufe des Rio Reventazon, der über eine Reihe von Thalterraſſen ſich jäh in eine tiefe Schlucht hinabſtürzt, an deren Rand in ſchwindelnder Höhe die Eiſenbahn dahinfährt, welche auf zahlreichen hohen Eiſenbahnbrücken die kleinen Querthälchen überſchreitet, die vom Irazú nach dem Revantazon hinabführen. Wir treten hier raſch in die Zone der regenfeuchten Tropenwälder ein und ſehen im Schatten der gewaltigen Urwaldbäume oder in neu geſchaffenen Lichtungen junge Kaffeebäume blühen und grünen, während in den unberührten Wäldern unmittelbar daneben noch die ſchönen Farnbäume ihre prächtigen Wedel ausbreiten und holzige Lianen in kühnen Windungen ſich von Baum zu Baum ſchlingen. Groſsartig iſt der Blick in die jäh abſinkende, grün überſponnene Thalſchlucht zur Rechten, auf deren Grund die weiſs ſchäumenden Waſſer des Revantazon ſich brauſend zwiſchen Felsblöcken und Steilufern dahinzwängen. Tiefer und tiefer ſenkt ſich die Bahn, und bei der Station Turialba (630 m), wo zum Zweck eines Imbiſſes ein längerer Aufenthalt vorgeſehen iſt, verläſst man das Gebiet des Kaffeebaues und lenkt nach der Thalſohle des Reventazon hin ab, der lange Zeit zur Rechten der Bahn dahinſtrömt, während ſich zur Linken gewaltige Felswände erheben, von denen dann und wann Erdrutſche und Schlammſtröme herabkommen und den Betrieb der Bahn zeitweiſe ſtören.

Bei Turialba beginnt die Negerbevölkerung über die Meſtizenbevölkerung zu überwiegen, und je tiefer man kommt,

deſto häufiger ſieht man Neger, deſto ſeltener Coſtaricenſer, womit auch zugleich das Engliſche auf Koſten des Spaniſchen als Hauptverkehrsſprache auftritt. Kaum hat man den Reventazon auf einer groſsen Eiſenbrücke überſchritten, ſo erreicht man das Gebiet der Bananenpflanzungen, die ſich nun rechts und links an der Bahn zu zeigen beginnen. Meiſt ſind die Wohnhäuſer unmittelbar an der Bahn gelegen, und wenn eine weiſse Flagge an der Bahnlinie aufgehängt wird, ſo hält der Zug. An einer derartigen „Flaggenſtation", der Plantage der deutſch-coſtaricaniſchen Plantagengeſellſchaft „Gute Hoffnung", ſtiegen wir aus und wurden von dem Director derſelben, dem deutſchen Conſul Dr. Littmann, freundlich willkommen geheiſsen. Derſelbe zeigte uns die herrlichen Bananenpflanzungen und ſchönen Cacaoculturen der Plantage und gab uns einen Einblick in den Verwaltungsapparat, indem er mit uns mehrere Stunden lang durch die einzelnen Theile der Plantage umherritt. Die Bananenbündel werden auf Rollwagen von Ochſen herausgeſchafft und per Bahn nach Limon geſandt, wo die Verſchiffung nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika erfolgt.

Am 22. Februar ſetzten wir unſere Reiſe nach dem Hafen Puerto Limon fort, deſſen prächtig gehaltene Straſsen ſich gar ſtattlich ausnehmen und Puerto Limon zu der ſchönſten Hafenſtadt Mittelamerikas machen, während koſtſpielige Sanirungsarbeiten den hier heimiſchen Fiebern entgegenarbeiten ſollen. Der Verkehr von Puerto Limon iſt ein ganz bedeutender, da die ganze Bananenproduction von Coſtarica (im Jahre 1899: 2 962 771 Trauben im Gewicht von etwa 98 700 Tonnen) und der gröſste Theil des Kaffeeexports in Puerto Limon verſchifft werden (im Fiscaljahr 1895/96 betrug die Kaffeeausfuhr hier 12 184 027 kg gegenüber 1 659 061 kg, die über Punta Arenas gingen).

Nach einem Ausflug nach der Bananenpflanzung Weſtfalia und einem geologiſchen Ausflug nach dem Rio Banana kehrten wir mit der Eiſenbahn nach der Revantazonbrücke zurück, um von hier aus zu Fuſs zum Zweck geologiſcher Studien die Bahnlinie bis Turialba hin abzulaufen. Am 26. Februar traf ich dann wieder in S. Joſé ein, wo ich im trefflichen Hôtel Europa der Ruhe pflegte und durch Literaturſtudien, ſowie durch Ausflüge (nach S. Marcos de Dota und nach den Vulcanen Poás,

2644 m, Irazú, 3414 m und Turialba, 3325 m) meine Kenntniſſe über Coſtarica mehrte. Als ich endlich am 18. März S. Joſé für immer verließ, da ſchied ich mit ſchwerem Herzen, denn ich fühlte mich allmählich ganz heimiſch in der hübſchen Stadt, in der ich vielen Verkehr mit Einheimiſchen und Fremden gefunden hatte und deſſen Klima mir ebenſo gut behagte, wie die Fleiſchtöpfe des Hôtels und das bayeriſche Bier im „Deutſchen Verein“. Mit der deutſchen Colonie von San Joſé, welche eine hoch angeſehene Stellung in der Stadt einnimmt, hatte ich vielfache freundliche Berührungspunkte; ich hatte von manchen ihrer Mitglieder das herzlichſte Entgegenkommen und werkthätige Förderung zu verzeichnen und als ich von ihnen ſchied, da erfüllte mich ein Gefühl der Dankbarkeit und jedes Mal, wenn ich an S. Joſé denke, werde ich mich ihrer und des Deutſchen Vereins erinnern, deſſen Räume mir in der fremden Stadt gar lieb und werth geworden waren.

Vulcanbeſteigungen in Coſtarica[1]).

Als ich im Jahre 1888 in Greytown in Nicaragua zum erſten Male mittelamerikaniſchen Boden betrat, begrüſsten mich von Süden her die gewaltigen, waldbedeckten Schweſtervulcane Irazú und Turialba, und alsbald regte ſich in meinem Herzen der Wunſch, dieſe Berge zu beſteigen und ihre vulcaniſchen Erſcheinungen aus eigener Anſchauung kennen zu lernen. Aber erſt 1899 gelang es mir, die Reiſe nach Coſtarica auszuführen, wobei ich natürlich nicht verſäumte, meinen lang gehegten Wunſch zur Ausführung zu bringen und zunächſt dem Irazú, dem höchſten Vulcan Coſtaricas, meinen Beſuch abzuſtatten, denn dieſer Berg iſt nicht nur am leichteſten zu beſteigen, ſondern zeichnet ſich auch dadurch vor den anderen Vulcanen des Landes aus, daſs man von ſeinem Gipfel aus bei günſtiger Witterung die beiden Weltmeere deutlich ſehen kann, ein Anblick, der ſonſt nur noch von wenigen Gipfelpunkten Coſtaricas und des columbianiſchen Staates Panama aus genoſſen werden kann.

Von dem centralen Hochland Coſtaricas aus, wo ſich die gegenwärtige Hauptſtadt des Landes, San Joſé (1135 m) und die ehemalige Hauptſtadt Cartago (1417 m) befinden, iſt der Anblick des Irazú nicht ſo impoſant, als man bei ſeiner gewaltigen Höhe erwarten ſollte, denn der Berg ſteigt von dieſer Seite ſanft an, und er ſcheint darum viel weniger hoch, als er in der That iſt. Die ruhigen, zielbewuſsten Contouren des Berges haben aber doch etwas Stolzes, Majeſtätiſches an ſich, das den Blick des Naturfreundes immer wieder auf ſich lenkt, da der Vulcan ſich dadurch in einen ausgeſprochenen Gegenſatz gegen die unruhigen Umriſslinien der ſüdlichen Berge ſtellt.

[1]) Vergl. „Ueber Land und Meer“ 1900, S. 353 bis 355.

Da von Cartago aus ein Reitweg bis zum Gipfel des Irazú hinaufführt, ſo unternimmt man die Beſteigung faſt immer von der genannten ehemaligen Hauptſtadt des Landes aus, und auch ich fuhr deshalb am 27. Februar 1899 mit meinem aus Guatemala mitgebrachten indianiſchen Träger Sebaſtian Ical früh Morgens mit der Bahn nach Cartago. Hier wurde ich von meinem Reiſebegleiter, Herrn Hugold v. Behr, Legationsſecretär an der Kaiſerlich deutſchen Geſandtſchaft in Guatemala, empfangen. Der Proviant war raſch beſchafft, dagegen war es nicht ganz leicht, Pferde und einen Führer zu erhalten. Erſt nach mehrſtündigem Suchen, Unterhandeln und Drängen war auch dieſe Schwierigkeit gehoben und gegen 12½ Uhr Nachmittags beſtiegen wir unſere Pferde.

Die mäſsig geneigten Berghänge hinan zu reiten, muſs ein wahres Vergnügen ſein, wenn man gute Reitthiere hat; unſere Pferde aber waren leider vollſtändig abgetrieben, ſo daſs wir nur im Schritt vorankommen konnten und dann und wann den Thieren ſogar eine kurze Raſt gönnen muſsten.

Wir ritten durch den Weiler Tierra blanca (etwa 2080 m) und machten bei dem einſamen Gehöfte Yerba buena, der Heimath unſeres Führers, eine längere Raſt, um an Stelle meines vollſtändig ermüdeten Pferdes ein anderes einzutauſchen und um Mais für die Reitthiere mitzunehmen, da in den höheren Regionen des Berges kein Pferdefutter zu bekommen iſt. Yerba buena liegt auf der höchſten Terraſſe des Irazú (etwa 2300 m) in ſchöner, fruchtbarer Umgebung. Im Norden erblickt man die Steilwände eines ſtark zerſtörten Seitenkraters des Irazú („El Reventado"), aus dem der gleichnamige Fluſs entſpringt, der zu unſerer Linken in engem Thal ſich einen Weg durch die Wand der Bergterraſſe gebahnt hat und tiefer unten der Stadt Cartago zueilt, um dieſelbe zu durchſtrömen und ſeine Gewäſſer dem Revantazonfluſſe zuzuführen.

Hinter Yerba buena beginnt der Weg energiſch anzuſteigen, und bald erreicht man einen prachtvollen Eichenwald, der ſich aus vier verſchiedenen hochwüchſigen Eichenarten zuſammenſetzt (Quercus retuſa, granulata, citrifolia und coſtaricenſis). Die mächtigen, knorrigen Eichen mit ihrem weiſsen Flechtenüberzug geben dem Vegetationsbild alsbald etwas Froſtiges, Nordländi-

ſches, und in der That, die Lufttemperatur erniedrigt ſich nun auch in recht empfindlicher Weiſe, und als wir in der kleinen Schutzhütte von Chicoá (3032 m nach Pittier's Meſſung) angelangt waren, zeigte das Thermometer um 6 Uhr Abends nur noch + 5° C., ſo daſs wir unſere mitgebrachten Decken ſehr nothwendig brauchten und im Laufe der Nacht ſogar unter der Kälte litten.

Morgens um 5 Uhr, bei einer Lufttemperatur von + 1,5° C., machten wir uns wieder auf den Weg und ritten durch den dunkeln Wald ſteil bergan. Bald begann ſich der Eichenwald zu lichten, in einer Höhe von etwa 3150 m hört der Wald überhaupt auf, und an ſeine Stelle tritt eine niedrige, ſpärliche Buſchvegetation. Dieſer Wechſel der Vegetation iſt aber nicht klimatiſch bedingt (denn der Laubwald ſteigt an anderen Bergen von Coſtarica und Chiriquí noch etwa 200 m höher an), ſondern iſt durch den Wechſel der Bodenbeſchaffenheit verurſacht; denn während wir bisher über tiefgründigen, fruchtbaren, aus vulcaniſchen Aſchen gebildeten Boden geritten ſind, befinden wir uns nun plötzlich über einer Decke lockerer, unfruchtbarer, kleinkörniger Bimsſtein- und Schlackenauswürflinge (Lapilli), deren auſserordentliche Waſſerdurchläſſigkeit den Bäumen kein Gedeihen mehr ermöglicht.

Je höher wir emporſtiegen, deſto armſeliger wurde die Pflanzenwelt, und bei dem breiten Lapillirücken, der vom Hauptgipfel aus (3414 m nach Pittier) in weſtſüdweſtlicher Richtung dahinſtreicht, iſt der gröſsere Theil des Geländes überhaupt ohne eine Pflanzendecke. Beim Morgengrauen ritten wir über den erwähnten Lapillirücken (3370 m) dahin und wandten uns hierauf nach Nordoſten, worauf wir um 6 Uhr Morgens den oberſten älteſten Kraterboden erreichten (3315 m). Wir banden die Pferde feſt und eilten mit Zurücklaſſung des Gepäcks an den nördlichen Rand dieſes von Lapilli bedeckten Kraterbodens. Mit Staunen ſahen wir von hier aus auf die groſsartigen Krater zu unſeren Füſsen, die an Mannigfaltigkeit der Erſcheinungen alle mir vorher bekannten vulcaniſchen Eſſen in den Schatten ſtellen. Die Wucht des Eindruckes war eine ſo groſse, daſs wir zuerſt ſprachlos das grandioſe Bild in uns aufnahmen. Auf eine eingehende Schilderung der Einzelkrater verzichtend, erwähne ich nur kurz,

dafs die grofse, etwas unregelmäfsig geftaltete Lapilli-Ebene, auf der wir ftanden, den Ueberreft eines älteften Kraters darftellt, der einen Längsdurchmeffer von etwa 1200 m gehabt haben mag. Auf der Nordoftfeite deffelben fenkte fich dann in einer fpäteren Zeit ein zweiter tiefer Krater ein, deffen Längsaxe etwa nordnordöftliche Richtung und eine Länge von ungefähr 500 m befitzt, während die Queraxe etwa 400 m mifft. Der ovale Boden

Krater des Irazú, von Südweften aus gefehen.

diefes nordöftlichen Hauptkraters liegt etwa 3180 m hoch, während der höchfte Theil der Umwallung 3370 m erreicht. In einer fpäteren Epoche bildete fich dann weftlich von diefem Krater ein dritter Hauptkrater, deffen Längsdurchmeffer etwa 800 m in weftnordweftlicher Richtung aufweift. Der Boden diefes Kraters liegt etwa 3150 m über dem Meere, ift aber durch eine ganze Reihe jüngerer Tochterkrater grofsentheils wieder

mit neuen Auswürflingen überſchüttet worden, und die verſchiedenartige Ausbildung dieſer kleinen Tochterkrater („bocas"), deren Umwallung theils ſenkrecht nach innen zu abbricht, theils in mäſsiger Böſchung ſich herabſenkt, macht das Bild des Irazúkraters auſserordentlich abwechslungsreich und intereſſant.

Eine unſerer Abbildungen ſtellt zwei dieſer kleinen Tochterkrater, einfache Einſturzlöcher, nebſt dem nordweſtlichen Gipfel

Poás-Krater.

dar. Wie man auf dieſer Abbildung ſieht, die gleich den folgenden nach Photographien der Art Gallery in San Joſé de Coſtarica hergeſtellt iſt, iſt die Vegetation im Innern dieſes nordweſtlichen Hauptkraters eine ſehr ſpärliche, und die zahlloſen, überall zerſtreuten Geſteinsblöcke, die groſsen Schutthalden, die vielen Waſſerrunſen geben dem Bilde den Charakter einer groſsartigen Oede.

Ungern riſſen wir uns endlich von dem impoſanten Anblick los und eilten auf den Oſtgipfel (3370 m), um die Ausſicht zu genieſsen. Leider war aber das Wetter trübe, und die aufſteigenden Wolken drohten das ganze benachbarte Gelände zu

verhüllen. Immerhin hatten wir noch einen prächtigen Blick auf den benachbarten Vulcan Turialba und auf die waldbedeckte riefige Tiefebene im Norden, während im Often der Atlantifche Ocean ganz verdeckt war und im Nordoften nur eine geradlinige Aufhellung des grauen Dunftes das Ufer des Meeres andeutete. Nach Weften hin war die Ausficht klar gewefen und der pacififche Ocean fchön zu fehen, aber auch hier ftiegen allmählich

Schlucht am Poás-Krater.

die Wolken auf, und im Nordweften war es von Anfang an trübe, fo dafs der grofse Nicaraguafee unfichtbar blieb. Mit der berühmten Ausficht des Irazú war es alfo nicht weit her, und fobald ich das wufste, trennte ich mich von meinen Begleitern, um mit meinem Indianer die vulcanifchen Erfcheinungen des Berges näher kennen zu lernen. Stunden lang wanderten wir in den einzelnen Kratern umher, bis der Führer zu uns kam und uns zu den wenigen Fumarolen führte, die in einer Höhe von

2820 m über dem Meere am Nordabhange des Berges ihre ſchwefelgeſchwängerten Waſſerdämpfe mit einer Temperatur von + 88 bis 89° C. ausſtoſsen. Dieſe Fumarolen hatten gegen Ende des Jahres 1888 eine ziemlich ſtarke Thätigkeit gezeigt und zu gleicher Zeit waren an dieſer Stelle des ſteilen Berghanges zahlreiche heiſse Quellen herausgequollen, die ſich zu einem kleinen warmen Flüſschen verbanden. Seit jener Zeit hat der Anlauf zu vulcaniſcher Thätigkeit, der damals mit zahlreichen heftigen Erdbeben verknüpft geweſen war, wieder nachgelaſſen, ſo daſs es ſich eigentlich nicht lohnt, mühſam bis zu dieſen kleinen Fumarolen hinabzuſteigen.

Um 1 Uhr Nachmittags traf ich wieder an unſerem Raſtplatz auf dem älteſten Kraterboden ein, wo Herr v. Behr lange Stunden auf meine Rückkehr gewartet hatte; nach einem raſch eingenommenen Imbiſs ſtiegen wir zu Pferde, und vor Einbruch der Nacht hatten wir wieder die Stadt Cartago erreicht. In der Frühe des 1. März fuhren wir dann zuſammen nach Coſtaricas ſchöner Hauptſtadt zurück, die wir am 5. März wieder verlieſsen, um mit der Eiſenbahn nach der Stadt Alajuela (etwa 900 m) zu fahren. Von hier aus trat Herr v. Behr die Heimreiſe nach Guatemala über Punta Arenas an, während ich mit meinem Indianer durch prächtige, fruchtbare Gefilde zu Fuſs nach dem Dörfchen San Pedro de la Calabaza (1150 m) ging, um von dort aus den Vulcan Poás zu beſteigen.

Früh am Nachmittag waren wir in dem Dörfchen angelangt, und hatten auch bald einen Führer ausgekundſchaftet, der ſich verpflichtete, uns am nächſten Tage auf den Berg zu führen und mit uns zum Kraterſee abzuſteigen.

Am 6. März 1899 brach ich mit dem Führer und meinem Indianer um 3½ Uhr Morgens vom Dorfe auf und ſtieg langſam auf gutem Wege bergauf. Als wir die erſten Waldſtreifen in etwa 1850 m Höhe trafen, brach eben der Tag an; wir machten eine kurze Raſt, und mit Wonne blickte ich auf das fruchtbare Gelände zu unſeren Füſsen, das mit ſeinen Städten und Dörfern, ſeinen Pflanzungen, Wieſen und wohlgehaltenen Wegen mehr als irgend eine andere mittelamerikaniſche Gegend an europäiſche Landſchaften erinnert. Durch prachtvollen Laubwald, der durch dichtes Bambusdickicht ausgezeichnet iſt und dann und wann

auch einige Exemplare einer eibenartigen Conifere birgt, ging's bis zu der einſamen Alphütte El Monte (2100 m), wo wir raſch einen Imbiſs zu uns nahmen. Dann ſtiegen wir durch die ſchönen Wälder höher hinan, bis wir ſchlieſslich auf eine etwas ſumpfige Wieſe kamen und bald darauf in einer Höhe von etwa 2530 m am Rande des thätigen Poáskraters ſtanden. Es iſt ein geradezu überwältigender Anblick, wenn man aus dem grünenden Walde hervortritt und plötzlich vor dem grauſigen, vollſtändig vegetationsloſen Kratertrichter ſteht, auf deſſen Grund ſich ein weiſser, dampfender See befindet, wie kochende Milch in einem gigantiſchen Keſſel anzuſehen. Unaufhörlich ſteigen aus den brodelnden, kreiſenden Waſſerfluthen weiſsliche Dämpfe auf, und von Zeit zu Zeit in unregelmäſsigen Zwiſchenräumen fängt es an einer beſtimmten Stelle des kleinen Sees an zu wallen und zu braufen, ſchwärzliche Schlammmaſſen ſprudeln in einem mehrere Meter dicken Strahl während der Dauer von etwa einer Minute 5 bis 7 m hoch empor, während kreisförmige Wellen raſch den merkwürdig ausgezahnten Ufern zueilen und ſich hier ſchäumend brechen. Unter gewaltigem Getöſe ſteigt eine rieſige Dampfwolke empor, welche vom Nordoſtwind erfaſst und weithin über das Gelände im Südweſten getrieben wird, ſo daſs alle Vegetation auf dieſem Landſtrich erſtorben und ſelbſt das Geſtein gebleicht und zerſetzt worden iſt. Grandios müſſen dieſe geiſyrähnlichen Eruptionen gegen Ende des Jahres 1888 und zu Beginn des folgenden Jahres geweſen ſein, während einer Periode von Erdbeben, die das ganze Land heimſuchten; Pittier maſs damals einmal mit dem Theodoliten eine Schlamm- und Waſſerſäule von 62 m Höhe! Wie groſsartig muſs damals die Erregung der Seefluthen geweſen ſein, wenn eine ſolche gewaltige Schlammſäule in ſich zuſammenbrach und das kleine, eng eingeſchloſſene Waſſerbecken in wilden Aufruhr brachte! Aber auch jetzt ſind die Erſcheinungen noch ſo impoſant und feſſelnd, daſs man ſich nur ſchwer von dem wunderbaren Schauſpiel trennt.

Der Abſtieg zum Kraterſee über die ſteilen, aus lockeren Auswürflingen und zerſetzten Geſteinsbänken beſtehenden Hänge iſt mühſam und gar nicht leicht, ſo daſs ich ein paar Mal meinen Indianer, der leichtfüſsig überall mitkletterte, an einem

ſicheren Orte aufſtellte, damit er meinen Händen von dort aus mittelſt eines mitgenommenen Seiles einen beſſeren Halt geben könne. Manchmal ſteigt man über auſserordentlich ſteile Hänge hinab, dann benutzt man wieder enge, wilde Waſſerſchluchten, wie unſere Abbildung (S. 166) zeigt. Bei dem lockeren Gefüge der Wände bricht ſich das Waſſer während der Regenzeit immer neue Bahnen, und dadurch verändert ſich auch immer wieder der Weg, ſo daſs mein Führer öfters neue Wegvarianten ſuchen muſste, um ungangbar gewordene Stellen zu vermeiden. So kam es, daſs wir wohl eine Stunde zum Abſtieg brauchten und ebenſo lange auch wieder zum Aufſtieg. Das Waſſer des Kraterſees zeigte eine Temperatur von + 51° C. und war ſo ſtark ſauer, daſs es die Metallhülſe meines Thermometers ſofort angriff. Der Seeſpiegel liegt nach Pittier's Meſſungen 2277 m über dem Meere, ſeinen Durchmeſſer ſchätzte ich auf etwa 150 m.

Südweſtlich von dem thätigen Poáskrater befindet ſich ein wohlerhaltener älterer Krater, deſſen Grund von einem herrlichen, klaren See eingenommen wird. Dieſer See mag einen Durchmeſſer von etwa 500 m beſitzen und wird durch ein klares, nordwärts ausflieſsendes Bächlein entwäſſert. Seine Form iſt faſt kreisrund, ſein Waſſerſpiegel liegt nach Pittier's Meſſungen 2564 m hoch. Das Waſſer iſt von angenehmem Geſchmack, weshalb man ſich hier mit Trinkwaſſer zu verſehen pflegt. Die Umwallung dieſes alten Kraterſees iſt bewaldet und enthält die höchſte Erhebung des ganzen Berges (2644 m).

Die Ausſicht vom Poás ſoll ſehr ſchön ſein und an landſchaftlicher Wirkung derjenigen des Irazú wenig nachſtehen. Ich kann hierüber leider nicht aus eigener Erfahrung berichten, da mich auch hierher Wolken und Nebel verfolgten. Gegen 2½ Uhr Nachmittags verlieſsen wir den Krater des Poás und langten mit Einbruch der Nacht in dem Dorfe San Pedro de la Calabaza wieder an.

Ich machte dann mit meinem Indianer eine hübſche Fuſsreiſe nach dem ſchön gelegenen Gebirgsdorf S. Marcos de Dota und ging von dort aus nach Cartago, wo wir am Abend des 11. März wohlbehalten eintrafen. Ich hatte die Stadt Cartago nochmals aufgeſucht in der Abſicht, die hochintereſſante Alter-

thumsſammlung der Frau Troeger kennen zu lernen und dann von hier aus die Beſteigung des Vulcans Turialba auszuführen, und es gelang mir auch, beiden Plänen gerecht zu werden. Es würde zu weit ablenken, wenn ich hier die erwähnte, reichhaltige Sammlung von Alterthümern beſprechen wollte, jedoch mag kurz erwähnt ſein, daſs ſie einen trefflichen Einblick in die Cultur der auf dem Hochland von Coſtarica anſäſſig geweſenen Indianerſtämme (Guëtaru) gewährt und eine gute Ergänzung zu der viel umfangreicheren, aber nicht gerade glücklich geordneten Staatsſammlung von San Joſé bildet.

Am 12. März, Morgens 4 Uhr, wurden wir durch ein ſtarkes Erdbeben erſchreckt, wir kamen aber mit dem bloſsen Schrecken davon. Um an dieſem Tage noch an den Fuſs des eigentlichen Turialbakegels kommen zu können, muſsten wir zu Fuſs die Bahnſtrecke von Cartago nach Santiago (11 engliſche Meilen) zurücklegen, da gerade Sonntag war und deshalb der gewohnte Morgenzug ausfiel. Die Bahnſtrecke iſt landſchaftlich recht hübſch und auch geologiſch nicht ganz unintereſſant, ſo daſs mich der Weg nicht reute. Von Santiago ab (1070 m) ſteigt der Weg dann ſteil bis zu dem Dorfe Cabelladas (1630 m) hinan, von hier aus aber hat ein unternehmender Coſtaricenſer, Don Francisco Gutierrez, einen bequemen Fahrweg mit breiter Lichtung bis zum Turialba hin angelegt und damit dem Verkehr und der landwirthſchaftlichen Cultur ein neues verheiſsungsvolles Gebiet eröffnet. Dieſem Wege, welcher durch prachtvolle Urwälder und ſchöne Lichtungen führt, folgte ich bis zur Viehhacienda Santa Cruz (1590 m) und ſtieg dann auf ſteilem Pfad zu der Alphütte S. Elena (1780 m) empor, welche, wie viele andere Güter dieſer Gegend, dem genannten Herrn Gutierrez gehörte. Hier traf ich kurz vor Einbruch der Nacht ein und fand bei den gaſtfreundlichen Bewohnern herzliche Aufnahme.

Nach einigem Verhandeln gelang es mir auch, einen jungen, beſcheidenen Burſchen als Führer für die Beſteigung des Berges zu gewinnen, und nach einem geſunden Schlaf trat ich mit ihm und meinem Indianer mit Tagesanbruch am 13. März die Bergreiſe an. Steil ſtiegen wir auf einem ſchlechten Kuhweg, in einer künſtlich geſchaffenen ſchmalen Lichtung zwiſchen prachtvollen Urwaldmauern bergan, und erſt in etwa 2600 m Höhe

verlieſsen wir die Lichtung und traten in den Urwald ein, deſſen Bambusdickicht den ſchmalen Fuſsweg vielfach wieder überwachſen hatte, ſo daſs der Führer mit dem Buſchmeſſer Bahn ſchaffen muſste. In etwa 2800 m hatten wir aber bereits die obere Waldgrenze überſchritten und befanden uns am Fuſse des eigentlichen ſteilen Gipfelkegels, der nur noch von einer mehr oder weniger dichten Vaccineendecke beſtanden iſt. Zwiſchen Vaccinium floribundum und V. denſiflorum treten noch etliche Gramineen und eine hübſche Melaſtomacee (Monochaetum) nebſt der reizenden Caſtilleja irazuenſis auf. Im Allgemeinen iſt aber (nach Pittier's Forſchungen) die Flora des Turialbakegels eine viel ärmlichere als diejenige der Gipfelregion des Irazú, der in manchen Einzelheiten an den Charakter unſerer alpinen Flora erinnert und ſogar eine Verwandte unſeres Edelweiſs (Gnaphalium attenuatum) aufweiſt. Die Urſache für die Einförmigkeit der Turialbaflora iſt meines Erachtens in den ſtarken, erſt vor wenigen Jahrzehnten ſtattgehabten Eruptionen des Vulcans zu ſuchen (1864/65 und Februar 1866), durch deren Aſche die urſprüngliche Pflanzendecke des Gipfelkegels zerſtört wurde, ſo daſs dieſer Kegel ſich ſpäterhin erſt wieder durch Neueinwanderung von Irazú her und durch Neuausbreitung der übrig gebliebenen Vegetationsreſte beſiedeln konnte. In welcher Weiſe dies geſchieht, wie die Pflanzendecke ringförmig mehr und mehr gegen den vegetationsloſen Krater vorſchreitet und immer gröſsere Strecken des ſcheinbar ganz unfruchtbaren Bodens ſich dienſtbar macht, ſieht man an der oberſten Gipfelregion des Turialba in ſehr lehrreicher Weiſe: Zungenförmig dringen die Ränder des zuſammenhängenden Vaccineendickichts in das öde Gerölland vor, und da und dort haben ſich iſolirte Büſche als vereinzelte Pioniere inmitten der pflanzenleeren Lapillilagen angeſiedelt und ſind ſo bemüht, den Kreis der Vegetation immer enger und enger um den Feuerſchlund des Berges zu ziehen. Nach Jahren wird ihnen das Ziel auch gelingen, ſofern nicht ein neuer Ausbruch die bisherigen Anſtrengungen zunichte macht.

Mit dem groſsartigen Blick auf den Krater muſste ich mich leider begnügen, denn die Wolken hielten mit dichtem Schleier die ganze Umgebung überdeckt und lieſsen nur die Gipfelregionen des Turialba und Irazú frei, und als ich mich auf-

machte, den höchſten Gipfel des Turialba zu erſteigen (3325 m nach Pittier's Meſſung), da hüllten ihn bereits die höher und höher emporſteigenden Wolken ein, ſo daſs ich von ſeiner Erſteigung Abſtand nehmen und mich auf eine Begehung des groſsen Gipfelkraters beſchränken muſste. Derſelbe beſteht eigentlich aus drei verſchiedenen Kratern, welche in einer Längsaxe von Oſtnordoſt nach Weſtſüdweſten angeordnet ſind und je wieder ihre beſonderen Untererſcheinungen zeigen. Ihre Geſammtlänge beträgt 1400 m, ihre Breite ſchätze ich auf 300 bis 400 m. Der weſtlichſte Krater iſt der jüngſte und war der Schauplatz der letzten Eruption. Hier findet man auch noch anſehnliche, thätige Fumarolen, deren abgeſchiedener Schwefel von den Anwohnern des Berges geſammelt wird. Kleinere Fumarolen, denen faſt reiner Waſſerdampf von + 75,4° C. entſtrömt, befinden ſich im Mittelkrater, während der Oſtkrater ſeit lange völlig erloſchen iſt.

Nachdem ich mehrere Stunden lang im Innern der verſchiedenen Kraterabtheilungen umhergewandert war, verlieſs ich um 3 Uhr Nachmittags dieſelben und den mit einem Kreuz geſchmückten Südweſtgrat des Berges (3290 m), um wieder nach S. Elena abzuſteigen, wo wir gerade mit Einbruch der Dunkelheit eintrafen und von den biederen, freundlichen Bewohnern dieſer einſamen Alphütte mit einem einfachen, aber gut zubereiteten, wärmenden Mahle erwartet wurden. Am nächſten Morgen aber kehrte ich mit meinem Indianer nach Cartago, am 15. März nach S. Joſé zurück, um vor Antritt meiner Reiſe nach Talamanca noch eine kurze Raſt zu genieſsen.

Ein Beſuch bei den Chirripó- und Talamanca-Indianern von Coſtarica [1]).

Nach einem einmonatlichen Aufenthalte auf dem dicht bevölkerten centralen Hochlande von Coſtarica, das durch ſeine hoch entwickelte Agricultur und die verhältniſsmäſsig weit vorgeſchrittene Civiliſation ſeiner Bewohner ebenſo ſehr wie durch ſeine landſchaftliche Schönheit und ſeine groſsartigen Vulcane einen tiefen Eindruck auf mich gemacht hatte, drängte es mich, den ſchwach beſiedelten Süden des Landes mit ſeinen gewaltigen Gebirgen und Urwäldern und ſeinen von der europäiſchen Civiliſation bisher wenig berührten Indianerſtämmen kennen zu lernen. Da der gröſste Theil dieſes bis vor Kurzem faſt unbekannten Gebietes in den letzten Jahren durch meinen verehrten Freund, Herrn Prof. H. Pittier, bereiſt und eingehend unterſucht worden war, ſo war es für mich gar nicht leicht, einen Weg auszukundſchaften, der einestheils mir einen allgemeinen Einblick in die Beſchaffenheit der Gebirge und Wälder und in die Eigenthümlichkeiten der abgeſchieden lebenden Ureinwohner des Landes bieten konnte, andererſeits aber noch nicht aufgenommen war, ſo daſs ſeine Begehung die bisherige Kenntniſs über Coſtarica fördern konnte. Pittier ſelbſt rieth mir zu dem einſt viel begangenen, jetzt faſt ganz verlaſſenen Landwege von Turialba (Angoſtura) nach Talamanca, der auch auf Friederichſen's Karte von Coſtarica (Hamburg 1876) ſchematiſch eingetragen iſt. Dieſer Weg war von dem muthigen und glaubenseifrigen Biſchof von Coſtarica, Dr. Bernhard Thiel, auf einer Miſſionsreiſe unter groſsen Strapazen und Gefahren in der Regenzeit (December 1889 bis Januar 1890) begangen worden; da Dr. Thiel aber

[1]) Vergl. „Globus", Bd. LXXVII, Nr. 1 und 2 (1900).

keine Wegaufnahmen gemacht hat, ſo verbreitet ſeine Reiſebeſchreibung [1]) nur wenig Licht über die topographiſchen Verhältniſſe jener Gegend, ſo daſs eine erneute Begehung des Weges nutzbringend erſcheinen muſste.

Ich verlieſs S. Joſé de Coſtarica mit meinem von Guatemala mitgebrachten indianiſchen Träger Sebaſtian Ical am 18. März 1899, fuhr mit der Bahn über Cartago nach der Station Tucurrique, welche von dem auf einer Gebirgsterraſſe reizend gelegenen Indianerdorfe gleichen Namens durch die tiefe Thalſchlucht des Rio Reventazon getrennt iſt und ging von dort ab zu Fuſs auf der Bahnlinie bis zur Station Turialba, um (in Ergänzung einer früheren Begehung der Eiſenbahnſtrecke La Junta-Turialba) die geologiſchen Aufſchlüſſe dieſer Theilſtrecke kennen zu lernen. Nachdem ich mich in Turialba für die Reiſe hinreichend mit Proviant verſehen hatte, trat ich am folgenden Tage von der Kaffee- und Zuckerrohrpflanzung Aragon aus (600 m) die Reiſe nach Talamanca an. Ein gut gehaltener Karrenweg führt zunächſt in das tiefe Thal des Rio Reventazon hinab, deſſen ſchäumende und brauſende Gewäſſer man auf einer guten Brücke überſchreitet (530 m). Der Weg ſteigt nun zu den zerſtreuten Häuſern von Angoſtura (580 m) hinan und führt von hier in das ſchöne Thal des Rio Tuis hinein, in welchem ſeit der Eröffnung der Bahnlinie eine ganze Anzahl viel verſprechender Kaffeepflanzungen entſtanden iſt, die meiſtens im Beſitz von Ausländern (Engländern, Amerikanern und Schweizern) ſind. Ich übernachtete in der in der Nähe des Weilers Tuis (700 m) gelegenen Kaffeeplantage La Suiza und verſchaffte mir daſelbſt einen Führer für die erſte Strecke meiner Reiſe, bis zu den erſten Indianeranſiedlungen Moravia und Arenal.

Kaum hatte ich mit meinem Führer und meinem Träger den Weiler Tuis erreicht, ſo bogen wir von dem Karrenwege in einen ſchmalen, aber viel begangenen Fuſspfad ein, der ſofort in den dichten Urwald hineinführte, welcher die ganze atlantiſche Abdachung der groſsen coſtaricenſiſchen Gebirgskette bedeckt und bei der auſserordentlich dünnen Beſiedlung dieſes

[1]) Viajes á varias partes de la República de Coſta Rica por el Dr. Bernardo A. Thiel, Obispo de Coſta Rica. S. Joſé 1896, p. 36—51.

Gebietes nur an ſehr wenigen Stellen von Lichtungen unterbrochen iſt. Obgleich dieſer Urwald in ſeinem Geſammtcharakter mit ſeinen mannigfaltigen, mächtigen Laubbäumen, ſeinen wuchernden Schlingpflanzen und üppigem Unterholz, mit ſeinen Epiphyten, Palmen und Farnbäumen ganz an die gleichartigen regenfeuchten Wälder von Guatemala, Honduras oder Nicaragua erinnert, ſo machte er auf mich doch einen fremden Eindruck, da die Pflanzenarten von denjenigen meiner guatemaltekiſchen Adoptivheimath faſt durchgängig verſchieden ſind, wie denn überhaupt in Coſtarica das Gebiet der ſüdamerikaniſchen Flora beginnt. Unſer Weg war wegen der zuweilen auſserordentlich ſtarken Steigungen da und dort recht mühſam, aber nach der langen Zeit, die ich ſoeben in den offenen, ſonnendurchglühten Gegenden von Guanacaſte und Nicoya und auf den ſtaubigen Landſtraſsen des Hochlandes gewandert war, freute ich mich, endlich wieder einmal im Schatten des Waldes wandern zu können und mein Indianer vollends fühlte ſich hier erſt recht wieder in ſeinem Elemente, da der Wald ihn an ſeine Heimath in der Alta Verapaz erinnerte. So gingen wir denn ganz vergnügt unſeres Weges über die Ausläufer der groſsen Centralkette hin, die hier zunächſt keine bedeutende Höhen erreichen: wir ſtiegen zu 970 m an („Gracias á Dios"), dann zu dem Bache Cabeza del Buey (590 m) hinunter, nochmals zu 730 m hinan und endlich zu dem Rio Pacuare hinab (490 m), den wir ohne groſse Schwierigkeit durchwateten. Am jenſeitigen Ufer bezogen wir unter einem wohlerhaltenen, hinlänglich geräumigen Schutzdache ſchon frühzeitig unſer Lager und ergaben uns der Ruhe mit all der beſchaulichen Behaglichkeit, die bei ſchönem Wetter die Bivouacs in dem ſtillen, einſamen Urwalde auszuzeichnen pflegt. Eine Schlange, welche während unſerer Mahlzeit ihren Weg zwiſchen mir und meinem Indianer genommen hatte, ſtörte eine Weile unſere Ruhe, wurde aber ſofort von ihrem Schickſal ereilt.

Am 21. März ſetzten wir unſere Reiſe fort und hatten zunächſt den Rio S. Rafael, einen Nebenfluſs des Pacuare, zu überſchreiten. Während ich bei gröſseren Flüſſen mich zu entkleiden pflege, um ſelbſt durchzuwaten, laſſe ich mich bei kleineren von meinem Indianer auf deſſen Rücken hinübertragen.

Mein Führer erbot ſich nun hier, mich über dieſen kleinen Fluſs zu tragen, und ich nahm es an, um den kleinen Aufenthalt zu erſparen, welcher dadurch zu entſtehen pflegt, daſs mein Indianer erſt ſein Gepäck überſetzt, ehe er umkehren kann, um mich abzuholen. Als ich mich nun auf den Rücken meines Führers ſchwingen wollte, fühlte ich plötzlich einen heftigen Schmerz auf der rechten Seite: Mein Führer hatte vergeſſen, ſein auf den Rücken geſchnalltes Buſchmeſſer abzunehmen, und indem ich gegen deſſen Wehrſtange ſtieſs, hatte ich mir eine Rippe der rechten Seite verletzt, was mir während der nächſten drei Wochen viele Schmerzen verurſachte und meine Beweglichkeit ſtark herabminderte. Trotzdem ſetzten wir unſere Reiſe rüſtig fort und ſtiegen auf einem ſchmalen Grat ſteil hinan durch prächtigen Wald, in welchem reizende kleine Palmen freundlich das Wirrſal der Bäume, der Lianen und des Unterholzes beleben. Indem man allmählich höher ſteigt, werden die Palmen ſpärlicher und an ihre Stelle beginnen Farnbäume zu treten. Bei El Surtubal (980 m) befindet ſich am Wege ein länglicher Stein (von etwa 120 cm Länge, 25 cm Dicke und 21 cm Breite), in welchen einige rohe Figuren eingekritzelt ſind. Die Chirripó-Indianer nennen dieſen Stein (nach Angabe meines Führers) „Criſtobal“ und pflegen beim Vorbeigehen mit ihm zu ſpielen, indem ſie ihn auf die Schulter nehmen und wieder abſtellen u. ſ. w. Daſs der Stein in der That abſichtlich bis an dieſen Platz von weit her geſchleppt worden ſein muſs, erkannte ich daran, daſs auf dem ganzen Grat, den ich hier begangen habe, nirgends unzerſetztes, anſtehendes Geſtein zu finden iſt.

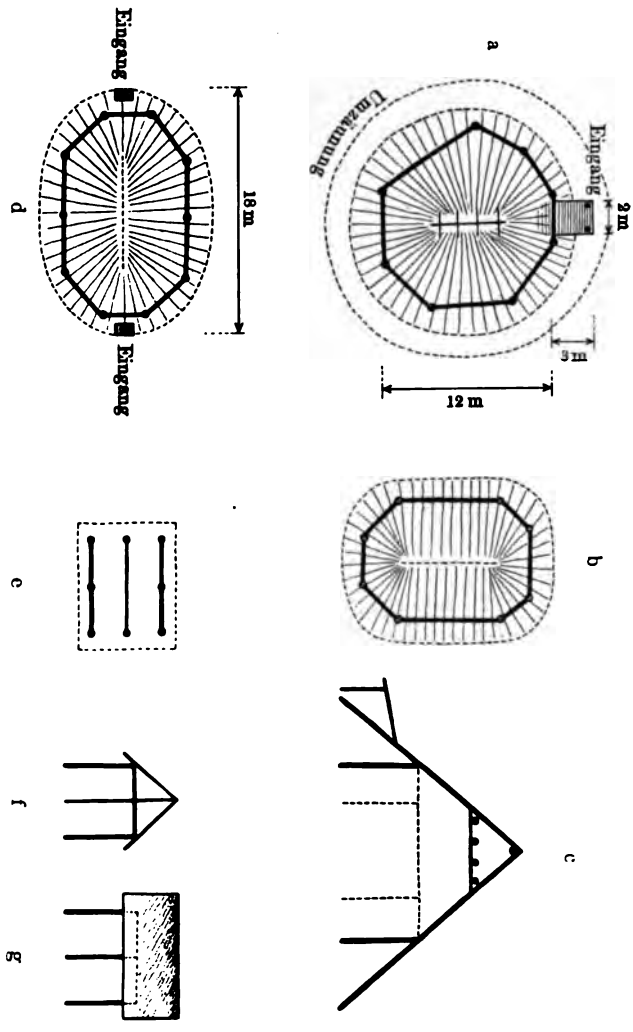
Von El Surtubal ab wird die Steigung ſchwächer und nach Ueberſchreitung einer Höhe von 1180 m erreicht man eine ſtellenweiſe ſumpfige Hochfläche, auf welcher die erſten Palenques (Häuſer) der Chirripó-Indianer liegen, nämlich Moravia und El Arenal (1100 m). Der letztgenannte Palenque iſt die Wohnung des Friedensrichters Nicolas Moya, welchem ich meine officiellen Empfehlungsſchreiben vorlegen ſollte, um einen Führer für die Weiterreiſe zu dingen. Da der Herr Friedensrichter aber keine Ahnung vom Leſen und Schreiben hat, ja nicht einmal vollſtändig Spaniſch verſteht, ſo pflegen Reiſende, die keine amtlichen Empfehlungsſchreiben haben, ein beliebiges Stück Papier

als obrigkeitlichen Befehl vorzuweiſen, um Führer oder ſonſtige Hülfe zu erlangen. Als wir in Arenal ankamen, war Nicolas Moya gerade abweſend, da er, wie viele Chirripó-Indianer ſeit neuerer Zeit thun, für einige Zeit nach Tuis gegangen war, um

Oval-Palenque der Talamanca-Indianer.

durch Arbeit auf den dortigen Pflanzungen etwas Geld zu verdienen, ſowie um einige Hühner, Schweine und andere Dinge zu verkaufen und dafür Salz, Baumwollſtoffe, Pulver und Blei einzuhandeln, denn obgleich die Chirripó-Indianer noch immer

Bogen und Pfeile zu benutzen pflegen, fangen ſie doch an, auch Gewehre anzuwenden, da deren Vorzüge auf der Jagd ſehr in die Augen fallen. Da aber Pulver und Blei (Schrot) verhältniſs-



a Palenque von El Arenal; b Palenque von Moravia; c Durchſchnitt durch den Palenque von Arenal; d Palenque in Xiquiari; e, f, g Grundriſs, Seitenriſs und Aufriſs einer Einzelhütte in Xiquiari.

mäſsig theuer ſind, ſo trifft man zuweilen Indianer, die neben ihrer Flinte auch noch den Bogen und ein Bündel Pfeile mit ſich tragen, um vorkommenden Falles die eine oder die andere Waffe in Anwendung bringen zu können.

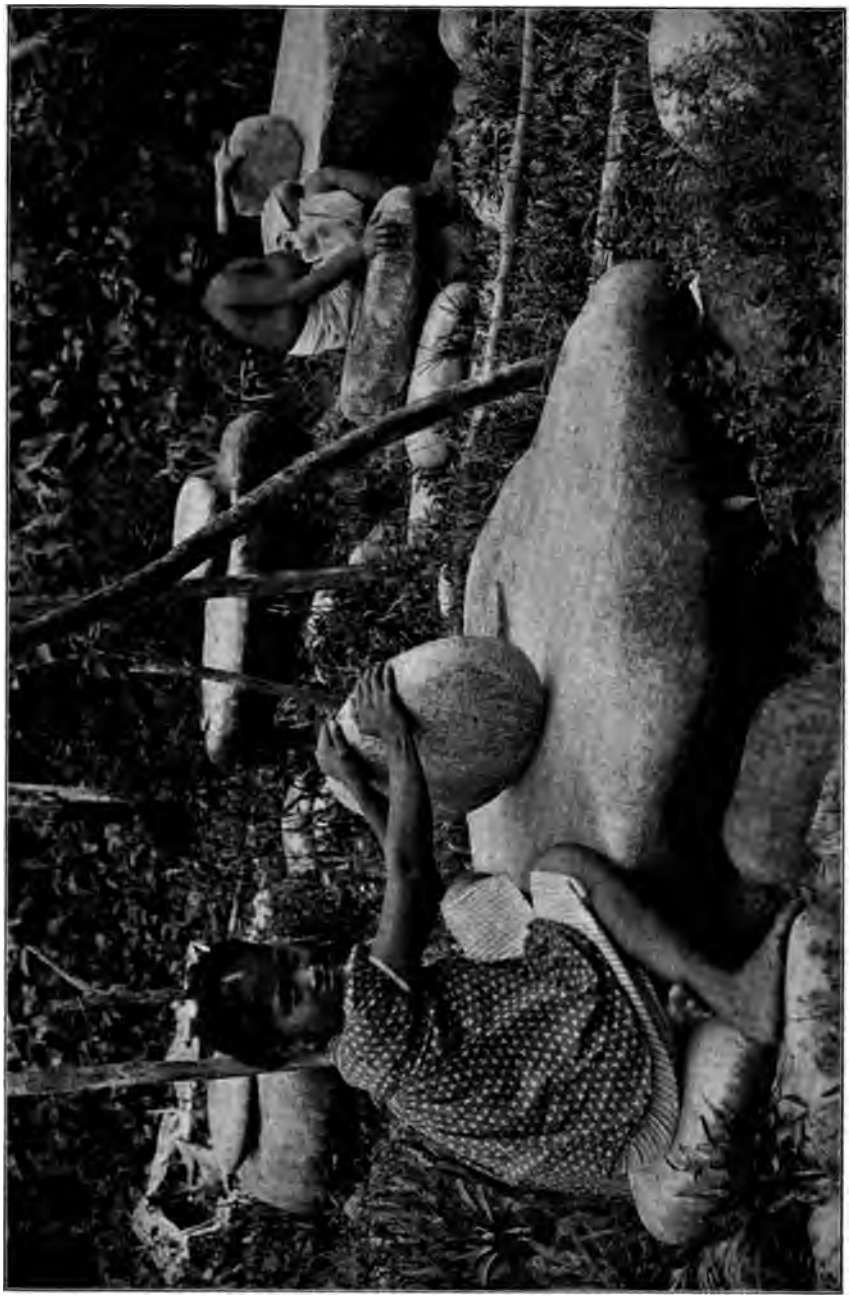
Da wir ſchon um die Mittagszeit in El Arenal eingetroffen waren, ſo hatte ich Muſse, mir die Wohnung, Einrichtung, Kleidung und Waffen der Chirripó-Indianer genau anzuſehen, ſowie manches über ihre Gebräuche zu erfahren, und indem ich meine ſpäteren Beobachtungen der Einfachheit halber vorwegnehme und mit einflechte, will ich verſuchen, eine Skizze ihres gegenwärtigen Culturzuſtandes zu geben, wobei einige von der Art Gallery (in S. Joſé de Coſtarica) aufgenommene Photographien zur näheren Veranſchaulichung dienen können. Dieſelben ſind allerdings in Talamanca aufgenommen, aber da die Chirripó-Indianer mit den in Talamanca wohnenden, ihnen ſprachlich ſehr nahe ſtehenden Bribri-Indianern ethnologiſch gleichartig ſind, ſo ſind ſie doch für unſere Zwecke vollſtändig geeignet.

Das typiſche Wohnhaus der Chirripó- und Talamanca-Indianer (ſ. Abb. S. 177) iſt eine Rundhütte von bedeutender Gröſse (12 bis 20 m Durchmeſſer am Grunde), deſſen Dach bis auf den Boden herabreicht und ſteil geneigt iſt (40 bis 45°). Ein einzelner oder zwei einander gegenüber liegende niedrige, oft durch ein flaches Dächlein geſchützte Eingänge führen ins Innere und ſind zugleich die einzigen Lichtquellen, da Fenſter oder anderweitige Oeffnungen fehlen. Im Innern herrſcht in Folge deſſen den ganzen Tag über Halbdunkel. Das mächtige Dach ruht auf acht, in ziemlich unregelmäſsigem Achteck angeordneten Pfeilern, die oben durch Querbalken mit einander verbunden ſind. Auf dieſen Querbalken ruhen die ſtarken Stangen, an welchen das Blätterdach (von Palmblättern) angebracht iſt; dieſe Stangen treffen ſich an der Spitze des Daches und ſind zu einem kurzen, oft etwas gewölbten Firſt zuſammengezogen, welcher wieder mit Palmblättern überdeckt iſt. In drei Viertel der Geſammthöhe ſind zur Erhöhung der Feſtigkeit des Gebäudes einige horizontale Querſtützen aus Rundholz im Innenraume angebracht. Der Fuſsboden iſt feſtgeſtampfte Erde; der Eingang iſt zuweilen durch eine Brücke von quer gelegten Rundhölzern gegen Schmutz geſchützt. Vieh wird entweder durch eingeſchobene Querhölzer am Eingange ſelbſt oder durch eine Einfriedigung um das ganze Haus vor dem Eindringen ins Innere abgehalten. Oefters ſind die Palenques auch länglich,

wie in Xiquiari, und ruhen dann auch wohl auf zehn Pfeilern. — Als eine Neuerung iſt es wohl zu betrachten, wenn bei länglichen Rundhäuſern (eigentlich Ovalhäuſern) das Dach nicht mehr bis zum Boden fortgeführt iſt, ſondern bereits in Mannshöhe aufhört; dann iſt einige Fuſs über die Tragpfeiler vorgeſchoben eine niedrige, aus aufrecht geſtellten Rundholzpfählen gebildete Wand vorhanden. Jeder dieſer Palenques iſt für mehrere Familien berechnet, deren jede ſich um ihre eigene Feuerſtelle lagert. Einzelfamilien bauen ſich nur offene Hütten ohne Wand, mit einfachem, zweiflächigem Dache (vergl. die vorſtehenden Pläne S. 178).

Zum Hausbau pflegen alle Bewohner des betreffenden Weilers zuſammen zu helfen; zum Ausbeſſern des Daches braucht man nur zwei Männer, von denen der eine innen, der andere auſsen zu arbeiten hat.

Betrachten wir die innere Einrichtung, ſo fallen auſser den ziemlich weit aus einander liegenden Feuerſtellen die Bettſtellen auf, über deren Rohrſtäbe gewöhnlich eine Decke aus Rindenſtoff gebreitet iſt. Hängematten, meiſt aus feſtem Stoff, ſeltener aus geknüpften oder geflochtenen Stricken gebildet, dienen nur zum Ausruhen, nicht zum Schlafen. An einer Schnur, die von dem Dache herunterhängt, ſieht man wohl einige ſchöne Vogelbälge oder Federn, während vielfach lange, farbige Vogelfedern in das Blätterdach hineingeſteckt ſind. An einigen ſtarken Stricken ſitzt ein aus Stäben zuſammengebundenes Geſtell, auf welchem Speiſen und andere Gegenſtände aufbewahrt und gegen zudringliche Ameiſen geſchützt werden. Auſserdem ſind einige Schnüre feſtgebunden, auf denen Kleider oder Bananen hängen. In die Wand ſind oberhalb der Bettgeſtelle horizontale Stäbe hineingeſteckt, auf denen die Indianer ihre Bogen, Pfeile und Blasrohre liegen haben. Häufig bemerkt man auch, an den Pfeilern angebracht, eigenartige, aus lockerem Korbgeflecht gebildete Gefäſse, welche oben durch einen ſtarken Reifen zuſammengehalten werden („jabas“ auf Spaniſch). Auſserdem bemerkt man niedrige, auf vier Füſsen ſtehende Schemel und lange, niedrige Holzbänke, welche letzteren den Gäſten auch wohl zum Schlafen angeboten werden. Auſser Thontöpfen ſieht man bereits emaillirtes Eiſengeſchirr. Ferner bemerkt man die



Talamanca-Indianerinnen auf der Tumba mahlend.

gewohnten, in ganz Mittelamerika üblichen Flaſchenkürbiſſe (Tecomates) und hölzerne Trinkſchalen (Guacales oder Jicaras), von welchen einzelne mit zahlreichen Löchern durchbohrt ſind, um bei der Chichabereitung als Sieb zu dienen. Die aus Mais, Bananen oder Yuca hergeſtellte Chicha iſt ein gegohrenes, ſchwach berauſchendes Getränk, das in groſsen Holztrögen hergeſtellt wird und von den Indianern, welche Kaffee nur ganz ausnahmsweiſe trinken, in groſsen Mengen täglich vertilgt wird.

Die Chirripó- und Talamanca-Indianer haben als Hauptnahrungsmittel die unter dem Namen Plátanos in Mittelamerika bekannten groſsen Bananen, welche ſie in groſsen Pflanzungen anbauen. Dieſelben werden (noch grün, ehe ſich ihr Stärkegehalt in Zucker verwandelt hat) nach dem Enthülſen entweder geröſtet oder in Waſſer gekocht, oder auch zerſchnitten in Waſſer zugeſetzt und weich gekocht, dann in kaltem Waſſer mit der Hand zerdrückt und als eine Art Brei getrunken. Mais wird nur in kleinem Maſsſtabe angebaut und meiſt zur Bereitung von Chicha verwendet; die im nördlichen Mittelamerika gebräuchlichen Mahlſteine, auf welchen die Indianerin die gekochten Maiskörner mittelſt einer flachen, länglichen Steinwalze zerdrückt und mahlt, ſind hier unbekannt; hier wird der gekochte Mais auf einem groſsen, platten Steine oder Holzbrett mittelſt eines ſchweren, länglich gerundeten Steines durch das Gewicht des letzteren, der hin und her gewälzt wird, zerdrückt und zerkleinert (ſ. Abb.). Die Ladinos nennen dieſe Art Mahlſteine „La Tumba“. Einmal ſah ich (in Xiquiari) allerdings auch einen kleinen Mahlſtein, der aber im Gegenſatz zu der flachen Reibfläche der übrigen Mahlſteine eine trogförmige Einbuchtung beſaſs, alſo mörſerähnlich benutzt werden muſs. Die Tumbas befinden ſich meiſtens nicht im Hauſe ſelbſt, ſondern am Ufer eines benachbarten Baches. Die als Tortillas bezeichneten, in ganz Mittelamerika üblichen Maiskuchen waren den coſtaricenſiſchen Indianern bis vor Kurzem unbekannt und haben ſich auch jetzt noch nicht bei ihnen eingebürgert.

Neben Bananen und Mais ſind noch Yucas (ari in Bribri, Manihot utiliſſima) und die Früchte der Pejivalle-Palme (diká in Chirripó, dikó in Bribri, Guilielma utilis Oerd.) als Nahrungs-

William Gabi

g
(
v
u
I
f
h
g
t

n
t
a
i
c
g
I
n
(
l
N
u
a
f
l
k
,
e
l
t
t
e
g
f
j

l
i

mittel, rother Pfeffer oder Chile (dipá in Bribri) = Capſicum annuum, als Gewürzmittel zu nennen.

Jagd und Fiſchfang tragen ferner ihren Antheil zum Lebensunterhalt der Indianer bei. Für die Jagd werden jetzt bei den Chirripó-Indianern ſchon häufig, bei den Talamanca-Indianern

Fiſchender Talamanca-Indianer.

aber bereits vorwiegend Gewehre (Vorderlader) verwendet. Daneben aber ſind für kleine Vögel noch Blasrohre gebräuchlich, für anderes Wild auch Bögen und Pfeile. Die Bögen ſind aus dem Holze der Pejivalle-Palme geſchnitzt, von rundem Durchſchnitt, gegen beide Enden hin ſich verjüngend, meiſt etwa 1,5 m lang oder wenig länger; ſie ſind gerade, wenn ſie nicht geſpannt ſind. Die Pfeile beſtehen mit Ausnahme der wenigen, für

grofse Thiere berechneten, mit Stahlfpitze verfehenen Exemplare durchweg aus zwei Stücken: einem leichten Rohre und einem aus Pejivalleholz gefchnitzten fchweren Einfatz, der meiftens in eine dreikantige Spitze ausläuft, zuweilen aber auch rundlich und mit ein oder zwei Widerhakenreihen verfehen ift. Da der Einfatz mit dem Bufchmeffer immer von Neuem gefpitzt wird, fo ift feine Länge ziemlich wechfelnd. Zur Ausführung der Jagd vereinigen fich gewöhnlich mehrere Indianer, fchon darum, weil grofses Wild (z. B. Tapire) von einem einzelnen Mann nicht nach Haufe gefchafft werden kann. Auch Hunde werden für die Jagd benutzt; durch fie werden z. B. Jaguare auf einen Baum getrieben und dort durch einen Pfeil mit Eifenfpitze getödtet; nöthigen Falls fteigt ein Mann auch wohl auf einen benachbarten Baum, um dem Jaguar nahe genug zu kommen, dafs der Erfolg als ficher erfcheinen kann. Der Fifchfang gefchieht ebenfalls mit Pfeilen (f. Abb.). Diefelben befitzen einen fehr langen Rohrfchaft (bis 1,75 m lang), in welchen der oft 0,5 m lange runde, wohlgefpitzte Pejivalle-Einfatz erft im Augenblicke des Gebrauches hineingefteckt wird. Wird ein Fifch nur verwundet, fo verfolgt man ihn, bis er müde wird und in irgend einem der ruhigen Waffertümpel zum Vorfchein kommt.

Die Zucht von Schweinen und Federvieh ift allgemein betrieben, reichere Indianer befchäftigen fich auch mit Viehzucht. Durch Verkauf des überfchüffigen Viehes erwirbt fich der Indianer dann die Mittel zum Ankauf von Baumwollftoffen und anderen Dingen, die er fich nicht felbft fchaffen kann. In Talamanca verdienen fie auch durch Laftenbeförderung in ihren flachen Booten (Pitpantes) ein gutes Stück Geld; in ruhigem Waffer gefchieht die Fortbewegung durch frei geführte Ruder, welche den Kanaletes der mittelamerikanifchen Kariben faft vollftändig gleichen; in feichtem Waffer wird das Boot mit langen Stangen fortgefchoben, welche bei Stromfchnellen auch dazu dienen, durch Entgegenftemmen die Gefchwindigkeit des Bootes zu vermindern (f. Abb.). Laften tragen die Indianer Coftaricas in Netzen, welche mittelft eines Rindenbandes mit dem Kopfe getragen werden, man fieht aber daneben auch öfters ein zweites Band, das über die Bruft gelegt wird und tragen hilft (f. Abb. a. f. S.). Frauen tragen hier ebenfo gut Laften,

Talamanca - Indianerinnen, Laften tragend.

wie die Männer, und manchmal kann man ſehen, daſs der Mann nur Bogen und Pfeile oder die Flinte und Jagdtaſche trägt, während ſein Weib die ganze Laſt nachſchleppt. Kinder werden von den Frauen auf dem Rücken getragen und mit einem breiten, über die Bruſt geſchlungenen Tuche feſtgehalten (ſ. Abb.).

Die urſprüngliche Kleidung der Chirripó- und Talamanca-Indianer beſtand bei den Männern aus einer Schambinde, bei

Talamanca-Indianerinnen, Kinder tragend.

den Frauen aus einem um die Lenden geſchlungenen breiten Streifen aus Rindenſtoff, der dem Maſtatebaum entnommen iſt. Die Rinde dieſes Baumes wird gekocht, dann vorſichtig abgelöſt, auf einer hölzernen Unterlage mit gerieften Holzkeulen bearbeitet, ſchlieſslich in Waſſer gelegt, damit die Rindenſäfte, welche den Stoff brüchig machen würden, ausgezogen werden, und an der Sonne getrocknet. Der Maſtateſtoff (detzí) iſt nun ziemlich weich und geſchmeidig. Er wird aber jetzt für Kleider nur noch ſelten verwendet und findet nur noch als Bettdecke allgemeine Verwendung. Im übrigen ſchlieſst ſich die Kleidung

der Männer wie der Weiber allmählich immer mehr der europäiſchen an (ſ. Abb.); zur Verwendung kommt dabei Baumwollſtoff, den ſie aber ſelbſt nicht zu weben verſtehen, obgleich man da und dort einige Baumwollſtauden angepflanzt ſieht.

Die Haare tragen die Männer meiſtens halblang und wenn ſie, wie häufig die Nackenhaare, ziemlich hoch herauf abraſirt ſind, ſo bekommt ihr Haarbuſch faſt das Ausſehen einer Mütze. Hüte gehören nicht zur urſprünglichen Tracht der Indianer. Die Frauen tragen die Haare aufgelöſt oder loſe geknotet; ſehr häufig machen ſie aber auch ſchon Zöpfe nach europäiſcher Sitte. Bei Feſtlichkeiten tragen die Männer noch ihren Federſchmuck, den man zuweilen in den Hütten in Aufbewahrung ſieht. Ein groſser Stock vervollſtändigt ihre Kleidung (ſ. Abb.).

Ueber die Gemeinde- und Staatsverfaſſung iſt nur wenig bekannt. Die Bribri-Indianer beſitzen noch einen König, Don Antonio Zaldaño, der in Túnſula, nahe Sipurio, seinen Wohnſitz hat; da ſie ihm willig gehorchen, ſo regiert die Obrigkeit von Talamanca durch ſeine Vermittlung. Don Rafael Igleſias, der gegenwärtige Präſident von Coſtarica, hat den König zum Sergeanten ernannt und läſst ihm ein Gehalt von 40 Dollars monatlich ausbezahlen. Ob die Chirripó-Indianer noch ein beſonderes politiſches Oberhaupt haben, iſt mir nicht bekannt.

Ueber manche Sitten und Gebräuche der Bribri-Indianer hat Pittier in ſeiner „Einleitung zur Sprache der Bribri-Indianer“ (Sitzungsber. d. kaiſerl. Akad. d. Wiſſenſch. in Wien, phil.-hiſt. Claſſe, Bd. CXXXVIII, Wien 1898) ausführlich berichtet, ſo daſs ich hier darauf verweiſen kann.

Aeuſserlich iſt die Mehrzahl der Indianer zum Chriſtenthum übergetreten; wie es aber thatſächlich mit ihrem Glauben beſtellt iſt und wie der Glaube ihrer Väter beſchaffen war, darüber weiſs ich keine Auskunft zu geben.

Die Todten ſollen, nicht weit vom Wohnhauſe entfernt, in einer Art Geſtell im Freien der Verweſung überlaſſen werden; danach werden die Gebeine im Hauſe ſelbſt über dem Feuer geräuchert und ſchlieſslich in den (geheim gehaltenen) Begräbniſsſtellen beigeſetzt. Eine dieſer Begräbniſsſtellen ſoll in einer Höhle des Chirripó-Thales ſein, fünf andere ſich in Talamanca befinden. Die Beiſetzung geſchieht unter groſsen Trinkgelagen,

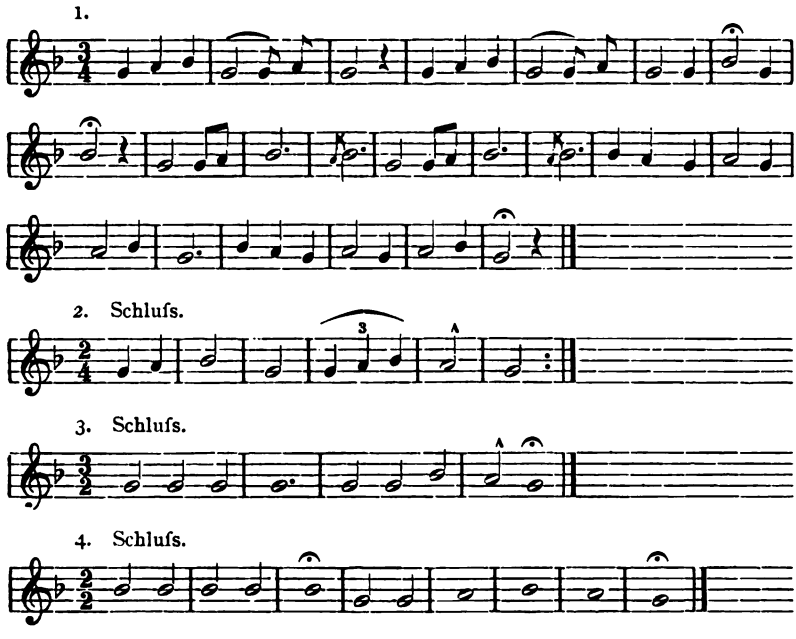
bei denen die Indianer, in Reihen aufgeſtellt und auf ihre ſchmalen, einſeitig mit Iguanafellen überzogenen Trommeln ſchlagend, beſtimmte Geſänge vortragen, über deren Inhalt ich leider nichts erfahren konnte.

Antonio Zaldaño, der Talamanca-Häuptling.

Auſser den genannten Trommeln lernte ich nur noch eine Art Schneckenflöte kennen, welche zwar nur einen Umfang von wenigen Tönen, aber einen ſehr wohllautenden Klang beſitzt. Es iſt eine marine Schnecke von etwa 6 cm Durchmeſſer, an welcher ſeitlich eine kleine Oeffnung angebracht iſt; indem man in die Mündung wie in eine Flöte hineinbläſt, kann man einige wenige Töne erzeugen, von welchen aber von dem einzigen Spieler, den ich hörte, nur drei, einer Molltonart zugehörige Töne angewendet wurden, jedoch ſo, daſs die kurzen Weiſen mit ihren gehaltenen Tönen und ihrem Wohllaut auf mich einen ſehr angenehmen Eindruck machten; da ein

gewiſſer beſcheidener muſikaliſcher Kunſtwerth nicht zu verkennen war, ſo hätte ich gröſseren Productionen mit vielem Intereſſe entgegen geſehen, aber leider ſollte ſich meine Hoffnung nicht erfüllen. Ich kann daher hier nur einige wenige kurze Beiſpiele anführen, deren Schluſscadenzen manchmal faſt an die bei Recitativen gebräuchlichen Schluſsformeln erinnern und mir daher eine Menge von Erinnerungen auslöſten, die mich im Verlauf meiner weiteren einſamen Urwaldwanderungen angenehm begleiteten.

Hier eine Probe einer Schneckenflötenweiſe der Chirripó-Indianer, bezw. der Schlüſſe ſolcher Weiſen:



Im höchſten Maſse fiel mir übrigens auch die ſingende Sprachweiſe der Chirripó-Indianer auf, und die Frau des Friedensrichters in El Arenal, ein altes Weib, zeichnete ſich in dieſer Hinſicht ganz beſonders aus; meiſt begann ſie in ſehr hohen Tönen und bewegte ſich im Laufe der Rede im Umfange einer Septime; beſonders auffällig war dabei, daſs ſie häufig Sprünge von faſt reinen Terzen und Quarten machte und dann oft längere Zeit auf einem beſtimmten Ton beim Sprechen aus-

harrte. Die Söhne des Friedensrichters ſprachen weniger ſingend, bewegten ſich aber auch im Umfange einer Quinte beim Sprechen.

Doch ich will nach der langen Abſchweifung zu meiner Reiſebeſchreibung ſelbſt zurückkehren. In einem zufällig in Arenal anweſenden jüngeren Indianer, der Tags darauf nach ſeiner Heimath Xiquiari zurückkehren wollte, fand ich unverhofft einen willigen Führer für die Weiterreiſe und nachdem ich meinen bisherigen Führer entlaſſen hatte, konnte ich in aller Ruhe mich in dem Palenque in meiner Hängematte wiegen, die ich neben der mir gaſtlicher Weiſe eingeräumten Feuerſtelle aufgehängt hatte. Am Feuer ſelbſt bereitete mein Kekchí-Indianer unſere Mahlzeit, während die Familie des Friedensrichters ſich um das andere Feuer gruppirte: ein maleriſcher Anblick, namentlich bei eingetretener Finſterniſs, wenn die flackernden Feuer den vorher halb dunkeln Innenraum der Rundhütte hell erleuchteten.

Am nächſten Morgen, den 22. März, ſetzte ich mit Sebaſtian Ical und meinem neu gewonnenen Führer die Reiſe fort, auf der uns der älteſte Sohn des Friedensrichters, mit Pfeil und Bogen bewaffnet, bis Chirripó begleitete. Wir ſtiegen ganz allmählich im Waldesſchatten bis 1260 m Höhe hinan, ſtiegen dann zu dem Bache Tzipiri hinab (1110 m), um abermals bis 1390 m Höhe aufzuſteigen. Dann aber ſenkt ſich der Weg mit ganz auſserordentlicher Steilheit zum Bururí hinab, einem Nebenfluſs des Chirripó (570 m); kurz bevor man dieſes Flüſschen überſchreitet, trifft man eine groſse Hütte von rechteckigem Grundriſs, deren Wände durch ſorgfältig gefügte Rohrſtäbe gebildet ſind; ein Holzkreuz vorn deutet an, daſs dieſes Gebäude eine Kirche iſt; ſie gehört zum Sprengel von Talamanca, wird aber vom Pfarrer des Sprengels nicht öfters als höchſtens einmal im Jahre beſucht. Oeſtlich von Bururí, auf der anderen Seite des Chirripó-Thales, erhebt ſich der Tabúbata oder „Berg der Beerdigung“, wo die Indianer ihre Todten beiſetzen ſollen.

Nachdem wir den Bururí überſchritten und in einem Palenque am Chirripó-Fluſſe längere Raſt gehalten hatten, durchwateten wir den genannten Fluſs, der ſich hier in drei Arme geſpalten hat. Obgleich die Strömung ſtark war, fanden wir

bei dem niedrigen Waſſerſtande doch keine Schwierigkeit beim Uebergange; wir waren aber recht froh, den gefährlichen Fluſs hinter uns zu haben, da ein einziger ergiebiger Regenguſs ihn ſo ſehr anſchwellen laſſen kann, daſs der Uebergang ſehr gefährlich, wenn nicht unmöglich wird. Eine anſchauliche Schilderung von der Schwierigkeit dieſes Fluſsüberganges in der Regenzeit giebt Biſchof Thiel (a. a. O., S. 39 f.), der am 24. December 1889 auf dem Rücken eines groſsen Indianers durch die ſchäumenden Waſſer getragen wurde, während eine Anzahl Indianer eine Kette im Waſſer bildeten und damit die Wucht der Strömung milderten.

Wir überſchritten bald darauf den Ñari („Schmutziger Bach"), einen rechtsſeitigen Nebenfluſs des Chirripó, und ſtiegen dann auf auſserordentlich ſteilem Fuſspfade an den Hängen eines Gebirgsausläufers hinan, deſſen Rücken wir in 950 m Höhe erreichten, um auf der anderen Seite nach dem Palenque von Xiquiari oder Xitiali (720 m) faſt ebenſo ſteil wieder abzuſteigen. Ich habe in ganz Mittelamerika noch keine ſo ſteilen Wege geſehen, wie hier, denn wenn auch unſere Verapaz-Indianer ebenfalls ſteile Pfade benutzen, ſo läſst ſie doch ſchon die Rückſicht auf ihre ſchweren Laſten ein Maximum von Steigung möglichſt vermeiden.

Wir kamen mit Einbruch der Nacht in dem von drei Familien bewohnten Palenque an, fanden auch hier ſehr freundliche Aufnahme und wurden mit Chicha, gekochten Eiern und geröſteten Bananen bewirthet. Der Beſitzer des Palenque iſt ein Indianer von Tucurrique (Joſé Dolores Martinez), der ſich ſchon vor einer langen Reihe von Jahren hier niedergelaſſen hat, was für ihn um ſo leichter war, als die Sprache von Tucurrique nur geringe dialektiſche Verſchiedenheiten gegenüber derjenigen von Chirripó zeigt.

Da mein Führer am nächſten Morgen zunächſt ſeine abſeits vom Wege in Kekébata („Weiſser Stein") wohnende Mutter benachrichtigen und zugleich einen Begleiter ſuchen muſste, ſo ging Joſé Dolores Martinez eine Strecke weit mit uns; wir überſchritten den Xiquiariſluſs (670 m) und ſtiegen nun wieder ſteil in dichten Urwäldern bis zur Höhe des Bergrückens (1310 m) hinan, wo der Weg von Kekébata wieder ſich mit dem

unſeren vereinigte. Nach längerem Warten erſchien mein Führer mit einem halbwüchſigen Begleiter, beide barhäuptig und mit Bögen und Pfeilen bewaffnet, die ſie unter dem Arm, zuweilen auch auf der Schulter zu tragen pflegten. Unſer Wirth trug mir noch auf, nach einer ihm geraubten Tochter in Eſtrella zu fahnden und verabſchiedete ſich dann; wir aber gingen unſeres Weges bis zu der kleinen Unterkunftshütte Kóskicha („Die Eiche"), 1380 m, wo wir trotz des frühen Nachmittages bereits unſer Lager aufſchlugen, da weiterhin keine Schutzhütte mehr vorhanden war. Nachdem wir unſere Mahlzeiten bereitet hatten, die für die Chirripó-Indianer aus grünen, gekochten Bananen beſtand, beſchäftigten ſich letztere mit ihren Bögen und Pfeilen; ſie rieben ihren Bogen mit Blättern ab, entfernten mit ihrem Buſchmeſſer den Roſt an der Eiſenſpitze ihrer Pfeile (jeder der Indianer beſaſs je einen Pfeil mit Eiſenſpitze), ſie nahmen den Hartholzeinſatz der anderen Pfeile heraus, hielten ihn übers Feuer, um ihn dann wieder ins Rohr hineinzuſtecken, ſie ſpitzten die dreikantigen Holzſpitzen, indem ſie ihr Buſchmeſſer wie einen Hobel verwendeten; ſie machten auch einen neuen Pfeil, indem ſie ein Rohr in der nöthigen Länge abſchnitten und mit Bindfaden umwickelten; hernach wärmten ſie den ſchon fertigen Holzeinſatz im Feuer und ſteckten ihn in das Rohr hinein, ohne das Mark zu entfernen; darauf wird das obere wie das untere Rohrende nochmals ſtark mit Bindfaden umwickelt und der Pfeil iſt fertig. Mit ſolchen, für mich intereſſanten Beſchäftigungen verging der Nachmittag und am nächſten Morgen (den 24. März) ſetzten wir unſeren Marſch fort.

Bis Kóskicha pflegen die Indianer auf ihren Jagden häufig zu kommen, ſo daſs der Weg verhältniſsmäſsig gut begangen iſt; die Fortſetzung des Weges nach Eſtrella hin war aber ſeit Monaten nicht mehr begangen worden, ſo daſs der Pfad ſtark verwachſen war und wir uns häufig mit dem Buſchmeſſer erſt Durchgang verſchaffen muſsten. Dazu war der Weg ganz auſserordentlich ſteil an vielen Stellen, auch die zu überwindenden Höhenunterſchiede recht bedeutend, ſo daſs dieſe Reiſe für uns alle, namentlich aber für Sebaſtian Ical, meinen Träger, ſehr anſtrengend war. Zahlreiche, vollſtändig zerfallene oder nur in ihrem Holzgerüſt erhaltene Schutzhütten zeigten uns aber, daſs

dieſer Weg einſt ſtark begangen worden war. Auf der ganzen Strecke bis Eſtrella blieben wir ununterbrochen im Bereiche des dichteſten Urwaldes, deſſen üppiges Unterholz, deſſen zahlloſe epiphytiſche Orchideen, Blattpflanzen und Farne, deſſen moosüberwachſene Stämme und Schlinggewächſe darauf ſchlieſsen laſſen, daſs hier ein Gebiet ſehr ſtarken Regenfalles und hoher Luftfeuchtigkeit iſt. Viele morſche Bäume ſind über den Weg gefallen, ſo daſs der Wanderer über ſie hinwegklettern oder unter ihnen hindurchkriechen muſs, dabei war der Boden oft locker und ſchlüpferig, ſo daſs Vorſicht faſt immer von Nöthen war. Trotzdem war ich nicht blind gegen die Schönheiten der Pflanzenwelt mit ihren ſtellenweiſe äuſserſt zahlreichen Farnbäumen und Palmen und ihren reizenden, kletternden Farnkräutern, die mit ihren zarten, hellgrünen Blättchen inmitten des maſſigen dunkeln Blattwerkes der Umgebung ſich wie Filigranarbeit ausnehmen; aber bei der Fremdartigkeit der Arten fehlte für mich hier der Reiz der näheren Bekanntſchaft und freundlicher Erinnerungen, der mich ſonſt ſo oft beim Anblick der einzelnen Waldſcenen Mittelamerikas erfaſst.

Nachdem wir bis zu einer Höhe von 1590 m emporgeſtiegen waren, folgte unſer Weg einem jäh nach dem Thale des Eſtrellafluſſes abſinkenden ſcharfen Grat; den Eſtrellafluſs ſelbſt erreichten wir in einer Höhe von 780 m bei einer durch etliche rieſige Felsblöcke ausgezeichneten Stelle, welche Muiná heiſst. Nachdem wir hier unſere Mittagsraſt gehalten hatten, folgten wir für eine Strecke dem Laufe des Eſtrella (hier Tainá genannt), der in einer groſsartigen waldigen Gebirgsſchlucht ſeine reiſsenden Waſſer ſchäumend zwiſchen den rieſigen Felsblöcken hindurchzwängt oder brauſend über die von Kalkſteinbänken gebildeten Abſätze herabſtürzen läſst. In den ruhigen, tiefen Waſſertümpeln, welche ſich am Grunde der Waſſerfälle befinden, pflegten meine Chirripó-Indianer zu fiſchen; es gelang ihnen aber nur einen einzigen Fiſch zu ſchieſsen; meiſtens fehlten ſie, was ja leicht begreiflich iſt, und fangen ihren Pfeil ſofort wieder mit der Hand, da derſelbe in Folge des leichten Rohres mit demſelben Winkel wieder aus dem Waſſer auftaucht, mit dem er hineingeſchoſſen worden war. Auffallend war mir übrigens auf dem ganzen Wege die viel gröſsere Energie der Be-

wegungen bei den Chirripós gegenüber unſeren geſetzteren Indianern in Guatemala. Die Chirripós ſpringen über die Bäche, ſetzen kühn von Stein zu Stein und durchwaten Flüſſe mit groſser Geſchwindigkeit und viel Geſchick, während unſere Kekchí-Indianer alles dies ſehr langſam und bedächtig ausführen und höchſtens in der Aufregung der Jagd ein raſcheres Tempo anſchlagen.

Bei der zerfallenen Schutzhütte Cáriñac (720 m) verlieſsen wir das groſsartige Thal des Tainá und folgten demſelben in einiger Entfernung, wobei wir über die ſteilen Ausläufer des Gebirges in unaufhörlichem Auf- und Abſteigen auf elenden, ſchlüpferigen Pfaden hinwegklettern muſsten. Als gegen Abend meine Chirripó-Indianer einige Affen (Micos) erblickten, legten ſie ohne weiteres ihr Gepäck wieder ab und liefen, ohne ſich um meine Anweſenheit zu bekümmern, davon. Die Affen hatten kaum die Indianer mit Bogen und Pfeilen erblickt, als ſie ein fürchterliches Geſchrei und Gekläffe anfingen und auf die Spitzen der höchſten Baumkronen flüchteten, wo ſie verhältniſsmäſsig ſicher waren, einmal wegen der Entfernung, und dann, weil ſie dem herauffliegenden Pfeil bei genügender Aufmerkſamkeit mit ihrer bekannten Geſchwindigkeit noch ausweichen konnten. So kam es, daſs die beiden Indianer im Laufe von $1^1/_2$ Stunden nur einen einzigen Affen trafen, der, jämmerlich heulend, die Flucht ergriff und bei der einbrechenden Dunkelheit auch wirklich entrann. Der einzige Erfolg war für uns Alle der, daſs wir ohne Waſſer und damit — da mein Mundvorrath nur aus Reis beſtand — auch ohne Nahrungsmittel in einer benachbarten, längſt unbenutzten Schutzhütte (Kariguicha, 920 m), die wir erſt nothdürftig friſch mit Blättern deckten, campiren muſsten. Ein Gummituch und mein Regenſchirm vervollſtändigten unſer Obdach, in dem wir Alle auf dem Boden ſchliefen. Mit vieler Mühe gelang es den Chirripó-Leuten, Feuer anzumachen, das ſie ſorgfältig die ganze Nacht hindurch unterhielten, um wilde Thiere abzuhalten; einmal weckten ſie mich aber doch auf und erklärten mir, daſs ein Jaguar um unſer Lager ſchleiche, worauf ich meinen Steinhammer und Revolver hervorſuchte und neben mich hinlegte, um gleich darauf wieder ruhig einzuſchlafen.

Ohne Frühſtück brachen wir am nächſten Morgen auf und

fanden nach kaum einer Viertelſtunde einen klaren Bach, an dem wir mit dem naſſen Holze nur mit viel Mühe und Zeitverluſt ein Feuer zu Stande brachten. Während wir dann unſer Frühſtück bereiteten, ſuchte ich das ganze Bachbett vergebens nach Verſteinerungen ab, da der anſtehende Kalkſtein mir einige Hoffnung darauf eingeflöſst hatte. Freilich herrſchte in dem engen, mit Büſchen und Bäumen faſt verdeckten Bachthälchen trotz der vorgeſchrittenen Tageszeit immer noch Halbdunkel, ſo daſs mir möglicher Weiſe etwas entgangen ſein könnte. Es iſt übrigens ein eigenthümlicher Anblick, dieſe engen Thalſchluchten im Halbdunkel zu ſehen, während die Gipfel der Bäume von den Lichtfluthen der Sonne gebadet werden, ein Anblick, der einigermaſsen an die oberbayeriſchen oder Salzburger Klammen erinnert.

Unſer Pfad wurde weiterhin immer ſchlechter und verwachſener, manchmal verloren ſelbſt meine Führer den Weg und wir muſsten dann ſo lange warten, bis ſie ihn ſchlieſslich wieder gefunden hatten; dabei muſsten wir die ſteilſten Hänge hinauf- und herunterklettern; mehrmals maſs ich dabei Neigungen von 40° und an ſolchen Stellen muſste mein Träger rückwärts den Berg hinuntergehen, da er ſonſt mit den Füſsen ſeines hölzernen Traggeſtelles (Cacaſte) auf dem Boden anſtieſs!

Wir waren unter ſolchen Umſtänden froh, als wir nach Ueberſchreiten des Guanyavari-Flüſschens (750 m) und nach einem längeren Anſtieg eine kleine Hochfläche (von 900 m) erreichten, auf der wir behaglich und ohne Anſtrengung eine Strecke weit marſchiren konnten; dann aber führte uns unſer Weg wieder zum Rio Urén hinab (600 m), in deſſen Nähe wir eine alte Lichtung trafen, deren Bananen und ſonſtige Fruchtbäume aber in einem wahren Meer krautiger Schlinggewächſe baldigem Erſticken entgegenſahen.

Vom Urén und dem nahen Rio Cuéndu (590 m) ab beginnt wieder der Weg über eine anſehnliche Zahl niedriger, aber ſehr ſteiler Gebirgsausläufer und ebenſo viel kleine Bäche zu paſſiren, ſo daſs wir wiederum nur langſam vorankommen konnten und bei Einbruch der Dunkelheit am Rande irgend eines kleinen Bächleins (540 m) bivouakiren muſsten. Wohl hörten wir aus nächſter Nähe die Hunde von Xicau bellen, wir konnten aber

nicht daran denken, bei der Dunkelheit durch den Urwald weiter zu gehen und mufsten uns bis zum nächften Morgen gedulden, ehe wir die einfame Indianerhütte von Xicau oder Coquémata (620 m) erreichten. Hier verabfchiedeten fich nun meine beiden Führer, um nach ihrer Heimath zurückzukehren; es waren tüchtige, fympathifche Leute, vor denen ich ein gewiffes Gefühl der Hochachtung empfand wegen ihrer Zuverläffigkeit und ihrer körperlichen Leiftungen; leider verftand der jüngere kein Wort, der ältere nur einige Phrafen Spanifch, fo dafs ich mich nicht recht mit ihnen verftändlich machen konnte und ftumm hinter ihnen drein gehen mufste.

Ein günftiger Zufall wollte es, dafs ich in Xicau einen Coftaricenfer traf, der in Gefchäften diefe Hütte aufgefucht hatte und nach Eftrella zurückkehrte; ihn gewann ich mir nun als Führer und fetzte fofort meine Reife weiter fort. War ich von Turialba bisher hauptfächlich in füdöftlicher Richtung gekommen, fo fchlugen wir nun eine ungefähr nordöftliche Richtung ein, wobei der Pfad in der Hauptfache dem Laufe des Rio Coén folgt, der elfmal überfchritten werden mufs. Nachdem wir fchliefslich noch den grofsen, glücklicher Weife nicht angefchwollenen Eftrellafluls überfchritten hatten, gelangten wir zu einigen Indianerhütten (80 m), in deren einer wir gaftliche Unterkunft fanden. Die Eftrella-Indianer gehören fprachlich und ethnologifch zu demfelben Stamme wie die Chirripó-Indianer, find aber noch weniger zahlreich als jene: Während Dr. Thiel die Zahl der Chirripós zu 148 Seelen gefunden hatte, konnte er von den Eftrella-Indianern nur 46 Individuen zählen. Die Eftrella-Indianer benutzen neben Flinten auch noch ihre Pfeile und Bögen; eigenthümlich ift ihnen ein kleiner, leichter Bogen mit ebenfo leichten Pfeilen ohne Spitze, den fie im Haufe verwenden, um zudringliche Hunde und Schweine verfcheuchen zu können, ohne fich von ihrem Sitze erheben zu müffen.

Am 27. März war nach einer fehr regnerifchen Nacht wieder ein klarer Tag angebrochen, fo dafs wir ohne Aufenthalt unfere Reife fortfetzen konnten. Unfer Führer begleitete uns nach der Flufsinfel Mome und der kleinen Indianeranfiedlung Xuregrí (40 m), verliefs uns aber bei dem letzten Uebergang über den Eftrellafluls mit dem Bemerken, dafs wir von nun ab den Weg

allein finden würden. Das war in der That der Fall und wohlbehalten trafen wir — in öſtlicher Richtung wandernd — Abends in Duruy (10 m) ein, wo wir im Hauſe eines Moskito-Indianers freundlich aufgenommen und gut bewirthet wurden. Wir fanden hier eine recht gemiſchte Geſellſchaft vor, einen rieſenhaften Jamaikaneger, einige Coſtaricenſer und etliche Bribri-Indianer und -Indianerinnen, die alle mehr oder weniger angetrunken waren, da eben ein Velorio (Erinnerungsfeſt an einen Verſtorbenen) gefeiert wurde. Bei der Verſchiedenheit der vertretenen Idiome und der gehobenen Stimmung der Anweſenden herrſchte in dem Hauſe ein Sprachenwirrwarr, wie man es nicht ſo leicht zuſammen trifft. An Schlafen war hier nicht zu denken, um ſo weniger, als ſchlieſslich noch das Tanzen losging: theils europäiſche Rundtänze, theils Fandango und andere Tänze ſpaniſcher Herkunft in ſehr anſtöſsiger Wiedergabe. Die Tanzmuſik wurde durch eine Ziehharmonika und eine Trommel dargeſtellt, welche in dem kleinen Raume einen entſetzlichen Lärm verurſachten. Glücklicher Weiſe war der Jamaikaneger, welcher meiſtens die Trommel handhabte, ein wahrer Meiſter auf ſeinem Inſtrument und dabei ein Improviſator rhythmiſcher Weiſen, welche bei der Mannigfaltigkeit der dynamiſchen Schattirungen mein Intereſſe ſo ſehr erregten, daſs ich die elende Harmonikamuſik daneben faſt ganz vergaſs. Dabei beſaſs der Neger glücklicher Weiſe ſo viel Stilgefühl, daſs er nur das Trommelfell bearbeitete und die in Mittelamerika vielfach gebräuchliche Unſitte, zur Abwechslung auch auf den Holztheil der Trommel zu ſchlagen, ſtets vermied. Obgleich der Branntwein längſt ausgegangen war und die Leute nur noch Cacao tranken, blieb die Stimmung doch eine ſo erregte, daſs ſchlieſslich die Indianerweiber handgemein wurden und von den Männern aus einander geriſſen werden muſsten. Damit trat dann lange nach Mitternacht Ruhe ein, ſo daſs ich endlich der Ruhe pflegen konnte.

Am nächſten Morgen gingen wir — in ſüdlicher Richtung — in dem ſchönen Duruithal aufwärts bis zu der Stelle, wo der Moin ſich mit dem Durui vereinigt; hier verläſst der Weg den Fluſs und führt ſteil einen anſehnlichen Bergzug hinan, auf deſſen Rücken (490 m) ſich ein prächtiger Blick auf die groſse Ebene von Talamanca eröffnet mit ihren Urwäldern und Strömen,

und den ſchönen hellgrünen Viehweiden einzelner Haciendas, die wie freundliche Inſeln aus dem Dunkel der Wälder hervorleuchten; die gewaltigen Berge im Hintergrunde waren leider zum gröſsten Theile durch Wolken verſchleiert, welche die Formen nur ahnen, nicht deutlich erkennen lieſsen, die Gipfel aber ganz verdeckten. Raſch ſtiegen wir nun nach der Ebene hinab und erreichten (nachdem wir in Xirores übernachtet hatten) kurz vor Mittag am 29. März den Hauptort der Gegend, Sipurio (etwa 35 m). Wer glauben würde, daſs Sipurio eine Stadt oder wenigſtens ein richtiges Dorf ſei, wäre in groſsem Irrthum befangen, denn Sipurio iſt nicht mehr als eine als Viehweide benutzte hübſche Grasflur, auf welcher einige anſehnliche Strohhütten ſtehen; eine derſelben iſt die Comandancia, in der der Reiſende Unterkunft findet, eine zweite iſt die Kirche mit den Wohnungen des Pfarrers, ſeines Kaplans und ſeines Dieners, eine dritte das einzige Privathaus des „Dorfes“.

Nachdem ich mit dem ſtellvertretenden Commandanten alles Nöthige beſprochen und durch ſeine dienſteifrige Vermittlung ſogleich für den nächſten Morgen ein Boot zugeſichert erhalten hatte, ſtattete ich dem Pfarrer und ſeinem Kaplan einen Beſuch ab, da ich gehört hatte, daſs ſie Deutſche wären. Ich fand eine ſehr freundliche Aufnahme im Pfarrhauſe und fühlte mich dort bald ganz heimiſch, um ſo mehr, als der Pfarrer, Herr A. Bleſſing, ſogar ein engerer württembergiſcher Landsmann von mir iſt.

Am nächſten Morgen, den 31. März, ſchiffte ich mich mit meinem Kekchí-Indianer auf einem mit drei Leuten bemannten Pitpan ein, das eine reizende Bribri-Indianerin bereits als Paſſagierin eingenommen hatte. Einer der Bootsleute war William Gabb, der Sohn einer Bribri-Indianerin und des bekannten Geologen W. Gabb, welcher Talamanca in den Jahren 1873 und 1874 erforſcht hatte. Der Junge war auf Staatskoſten im Lyceum von S. Joſé erzogen worden, hatte ſich aber nach Erwerbung des Baccalaureats wieder in ſeine Heimath zurückgezogen und lebt hier ganz nach Art der Indianer, unter denen er ſogar das Ehrenamt des Bicácara, des Vertheilers der Speiſen bei den groſsen Gelagen, erhalten hat. Er ſpricht und ſchreibt auſser dem Bribri auch flieſsend Spaniſch und Engliſch, iſt aber, wie ich mich überzeugen konnte, auch ein kühner und geſchickter Bootsmann.

ite 199.

Die Fahrt auf dem Rio Urén hinunter bis zum Rio Teliri (der im Unterlaufe Sicfaola heifst) ift fehr fchön und intereffant: bald fliefst der Strom ftill und ruhig dahin, bald aber geht er auch in reifsendem Laufe über Stromfchnellen hinweg, fo dafs es der ganzen Aufmerkfamkeit der Bootsleute bedarf, um das kleine, flache Fahrzeug, das oft den Untergrund ftreift, ungefährdet zwifchen Baumftämmen hindurch über Steine und Untiefen hinweg und an fcharfen Flufsknieen vorbei zu lenken. Manchmal braufen und fchäumen die Wellen der Stromfchnellen faft wie Meereswogen und fchon manches Mal ift an folchen Stellen ein Boot umgekippt oder zerfchellt, wenn es auf irgend einen Stein oder Baumftamm aufgefahren ift. Wir aber kamen wohlbehalten über alle Stromfchnellen hinweg und landeten gegen $11^1/_2$ Uhr Morgens bei den Häufern von Cuabre, von wo aus ein Weg über das niedrige Küftengebirge hinweg nach dem kleinen Hafenplatz Old Harbour führt (Pafshöhe 190 m). Während ich an diefem ftillen Platze auf die Ankunft des elektrifchen Poftbootes wartete, welches den Verkehr zwifchen Puerto Limon und Bocas del Toro aufrecht erhält, hatte ich Zeit, die herrliche Flufsfahrt auf dem Rio Urén und Sicfaola in der Erinnerung nochmals an meinem Auge vorüberziehen zu laffen und nochmals fchwelgte ich hier in Gedanken an die herrlichen Scenerien, die fich zu den Seiten des Fluffes zeigen: bald fieht man herrliche Wälder auf beiden Seiten, bald hohe Schilfgräfer weithin den Ufern entlang; hier mündet ein waffereicher Zufluls ein und dort theilt fich der Flufs in verfchiedene Arme, die fich nach längerem oder kürzerem Laufe wieder verbinden; hier ragen die Ufer fteil empor und gehen in waldige Hügelketten über, dort find fie flach und fandig oder mit Geröllbänken umfäumt; weithin find die Ufer einfam und wild, da und dort aber erblickt das Auge auch freundliche Lichtungen mit Indianerhütten darin. Diefelben liegen fämmtlich auf der rechten (colombianifchen) Seite des Fluffes, da die Bribri-Indianer in den letzten Jahren vielfach nach Columbien ausgewandert find, wo fie ein freieres Leben führen können als in Coftarica.

Am 1. April gegen Abend traf endlich das Poftboot vor Old Harbour ein; da uns aber der Capitän nach einer mir un-

bekannt gebliebenen Vorſchrift die Aufnahme verweigerte, ſo mußten wir unverrichteter Sache ans Land zurückkehren und ein Segelboot miethen, das uns auch in raſcher Fahrt in der Nacht vom 1. zum 2. April nach meinem nächſten Reiſeziel, Bocas del Toro, brachte. Ehe ich aber Coſtarica verließ, hatte ich noch das Vergnügen, den König der Bribri-Indianer, Don Antonio Zaldaño, einen ruhigen, intelligent ausſehenden Mann, kennen zu lernen, der eben mit dem Poſtboote von einer Reiſe nach der Hauptſtadt zurückgekehrt war.

Am Ha

ıcas del Toro.
arl Gok.

Eine Reise über die Landenge von Chiriqui [1]).

In einem kleinen Segelboot, das munter auf den erregten Wellen des Caraibiſchen Meeres tanzte, fuhr ich mit meinem aus Guatemala mitgebrachten indianiſchen Träger Sebaſtian Ical und zwei ſchwarzen, in Old Harbour (Coſtarica) ansäſſigen Bootsleuten in der Oſternacht des Jahres 1899 der atlantiſchen Küste von Coſtarica und Columbien entlang und erreichte kurz nach Tagesanbruch die weſtliche Einfahrt zu dem ruhigen Waſſerbecken der Almirante-Bai, welche Columbus auf ſeiner vierten Entdeckungsfahrt im October 1502 als erſter Europäer beſucht hatte. Nach der unruhigen nächtlichen Reiſe, auf der häufig die Wellen ins Boot hereingeſchlagen und uns gründlich durchnäſst hatten, erſchien uns die allerdings langſamere, aber ruhige Fahrt durch die Gewäſſer des ſchönen Meerbuſens ſehr angenehm und genuſsreich; um ſo mehr, als wir nunmehr ſtatt der unklaren Umriſſe der ziemlich entfernten Feſtlandsküſte die nahen Ufer der Drachenbauminſel vor Augen hatten und alle Einzelheiten der üppigen Vegetation mit ihren abenteuerlich geſtalteten Mangrovebäumen und mit ihren graziöſen Cocospalmen in Muſse betrachten konnten. Da und dort lugten freundliche, hell angeſtrichene Landhäuſer aus dem Grün der Bäume hervor und an der weſtlichen Spitze der Drachenbauminſel hatten wir das hübsche Dorf Bocas del Drago paſſirt, welches ſich lang am Ufer dahin ausbreitet. Am Südende der Inſel befindet ſich die Stadt Bocas del Toro, welche das nächſte Ziel meiner Reiſe bildete und gegen Mittag von unſerem Segelboot erreicht wurde. Die Stadt ſieht aus der Ferne mit ihren hellfarbigen Holzhäuſern im Rahmen grüner Cocoswälder, in denen ſtattliche Landhäuſer aufragen, ſehr freundlich aus; zahlreiche Boote, kleine Dampfer-

[1]) Vergl. „Beilage zur Münchener Allgemeinen Zeitung“ 1900, Nr. 204 und 205.

chen, elektrifche Kähne und einige grofse Dampfer beleben den Hafen und beweifen, dafs hier ein beträchtlicher Handelsverkehr ftattfinden mufs; am Ufer einer durch einen anfehnlichen Meeresarm getrennten Insel im Often breiten fich einige Häuferreihen aus; fonft aber fieht man nur wenige menfchliche Anfiedlungen auf den benachbarten flachen Infeln inmitten des fatten Grüns ihrer Wälder und Mangrovegebüfche, die freilich an manchen Stellen bereits durch Lichtungen und fchöne Bananenpflanzungen erfetzt find.

Weniger günftig ift der Eindruck, welchen man aus der Nähe von der Stadt Bocas del Toro bekommt; denn man erblickt nun da und dort einzelne Häufer, welche dem Einfallen nahe find oder in Folge des Zufammenbruches der Pfähle, auf welchen fie ruhten, fogar ganz ins Waffer gefallen und demnach unbewohnbar geworden find. Alle Häufer, welche am Meeresufer erbaut find, ruhen auf Pfählen; da fie aber ganz aus Holz errichtet find, fo ift der Anklang an Venedig nur ein fehr geringer; die ftolzen, freilich oft etwas fchmutzigen Palazzi der italienifchen Infelftadt mit ihrer grofsen, ruhmreichen Vergangenheit imponiren doch ganz anders als die modernen, oft recht wackeligen Holzbauten der tropifchen Hafenftadt. An manchen der Häufer find die Wände aus verfchiedenartigen alten Brettern zufammengeflickt, was einen höchft armfeligen, unordentlichen Eindruck macht, um fo mehr, als fich daneben prächtige, grofse, in vorzüglichem Zuftande erhaltene, zweiftöckige Holzhäufer, mit fchönen Balconen gefchmückt, erheben; folche Häufer haben hunderte von creofotirten Pfählen als Stütze, während die elenden Holzbaracken der ärmeren Bevölkerung auf wenigen Pfählen ruhen, die oft tief hinein vom Salzwaffer angefreffen find und nur noch einen fchmalen Kern gefunden Holzes bergen.

Als wir langfam den einzelnen Häufern entlang ruderten, um zu dem einzigen Hôtel der Stadt zu gelangen, wurden wir von ein paar Poliziften angerufen, welche den Namen des Segelbootes aufzufchreiben wollten. Da die Poliziften nur Spanifch und meine Bootsleute nur Englifch verftanden, fo war die Verftändigung eine recht fchwierige und wurde durch einen vorübergehenden Paffanten vermittelt, da ich mich in das Gefpräch nicht mifchen wollte. Als Herkunftsort gab mein Bootsführer

Zu Seite 203.

Strafse in Bocas del Toro.

Aufnahme von Karl Gok.

Sicſaola, einen kleinen columbianiſchen Hafenort, an und damit waren wir einer Zollunterſuchung enthoben, ohne daſs man irgend welchen Beleg verlangt hätte. Die mehr als oberflächliche Zollbehandlung in dem columbianiſchen Hafenort ſteht in ſchroffem Gegenſatz zu der gewöhnlich peinlich genauen, oft in zweckloſe Chikanen übergehenden Zollunterſuchung in den meiſten Häfen der mittelamerikaniſchen Republiken.

Nachdem ich in dem beſcheidenen Hôtel, wo ich zuſammen mit einem engliſchen Ingenieur in einem kleinen Zimmer untergebracht wurde, mich umgekleidet und mit Speiſe und Trank geſtärkt hatte, machte ich mit meinem Indianer einen Rundgang durch die Stadt und einen kleinen Spaziergang in die Umgebung. Die auf dem feſten Lande ſtehenden Häuſer machen im Allgemeinen einen freundlicheren Eindruck als die Gebäude der am Strande ſtehenden Häuſerreihe, aber auch von erſteren ſtehen manche zur Zeit der Fluth im Waſſer und in einigen Straſsentheilen iſt während der Fluthzeit nur eine Art Brücke als Bürgerſteig noch gangbar.

Der Verkehr auf den Straſsen iſt ein ebenſo lebhafter, als der zu Waſſer, und man gewinnt bald den Eindruck, daſs man es hier mit einer aufblühenden Handelsſtadt zu thun hat. Der Import liegt ganz in den Händen der Ausländer (Europäer und Nordamerikaner), der Detailhandel am Platze und auf den benachbarten Feſtlandsküſten ruht dagegen vorzugsweiſe in den Händen der Chineſen, welche in Bocas del Toro allein etwa 40 Kramläden beſitzen. Die Ausfuhr beſteht in erſter Linie in Bananen, von welchen jährlich etwa 2,5 Millionen Bündel (racimos) nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika verſchifft werden. In zweiter Linie ſtehen dann Sarſaparilla, Kautſchuk, Cacao, Cocosnüſſe, ſowie die werthvollen, aber allmählich ſeltener werdenden Schildkrötenſchalen (carey). Die Ausfuhr der letzteren Waare hält ſich zur Zeit auf einer Höhe von etwa 10000 Pfund jährlich. Kaffee und Zucker werden zur Zeit von Jamaica her eingeführt, da die am Vulcan von Chiriqui angelegten Pflanzungen noch faſt kein Product geben und zudem noch nicht durch einen brauchbaren Weg mit der Chiriqui-Lagune verbunden ſind.

Die Bevölkerung von Bocas del Toro beſteht hauptſächlich

aus Negern und Mulatten, welche ſich faſt ausſchlieſslich des Engliſchen als Verkehrsſprache bedienen. Nur wenige, welche von den franzöſiſchen Antillen ſtammen, ſprechen Franzöſiſch. An Zahl folgt nach der Negerbevölkerung die chineſiſche, deren unſympathiſche Erſcheinung das Straſsenbild nicht eben erfreulich macht. Die Gerechtigkeit verlangt aber, hervorzuheben, daſs die Chineſen ſehr fleiſsige, ruhige Bürger ſind und als ſehr zuverläſſige Geſchäftsleute gelten dürfen; auſserdem mag hier noch rühmend erwähnt werden, daſs die Chineſen ſich nicht ganz ausſchlieſslich auf den Handel geworfen haben, ſondern da und dort auch angefangen haben, kleine Bananenpflanzungen anzulegen und auf dieſe Weiſe etwas zum Aufſchwung des Diſtrictes beizutragen.

Columbianer (Meſtizen) ſind in Bocas recht ſpärlich vertreten und daher kommt es, daſs auch das Spaniſche als Verkehrsſprache weit hinter dem Engliſchen zurückſteht; man hat in Folge deſſen auch gar nicht ſo recht das Gefühl, in einem ſpaniſch-amerikaniſchen Lande zu ſein.

Die Zahl der Europäer und Nordamerikaner iſt eine geringe; da aber der ganze Groſshandel und der gröſste Theil des Plantagenbetriebes in ihren Händen ruht, ſo iſt ihre Bedeutung eine ganz hervorragende; ſie ſind es auch geweſen, welche Bocas del Toro aus einem armſeligen Fiſcherdorfe im Verlauf von wenig mehr als einem Jahrzehnt zu einem blühenden Handelsplatz gemacht haben. Freilich trug zu dem überraſchenden Aufſchwunge auch die für den Handel auſserordentlich günſtige Lage der Stadt in erheblichem Maſse bei. Ihr Hafen iſt jederzeit ſicher, von verſchiedenen Seiten her erreichbar und dabei ſehr geräumig; die Stadt liegt auf einer der Inſeln, welche die vereinigten Waſſerbecken der Almirante-Bai und der Chiriqui-Lagune gegen den Ocean hin abſchlieſsen, und die fruchtbaren Gelände der Feſtlandsgeſtade und der zahlreichen Inseln des kleinen Binnenmeeres bieten die allergünſtigſten Vorbedingungen für den Bau und die Verſendung der Bananen, für welche die Vereinigten Staaten von Nordamerika ein Abſatzgebiet bilden, deſſen Aufnahmefähigkeit noch für Jahre hinaus über allen Zweifel erhaben iſt. Während die mittelamerikanischen Republiken in Folge der herrſchenden niedrigen Kaffeepreiſe in eine

ſehr miſsliche Finanzlage gerathen ſind, iſt in Bocas del Toro die Lage der Geſchäftsleute eine recht günſtige, da die Bananenpreiſe (im Gegenſatz zum Kaffee) eher eine ſteigende, als eine fallende Tendenz zeigen. Dazu kommt, daſs Bananenpflanzungen ſchon nach wenig mehr als einem Jahre zu tragen anfangen, während bei Kaffee-Anpflanzungen drei, bei Cacao-Anpflanzungen fünf bis ſechs, bei Kautſchukpflanzungen acht bis zehn Jahre vergehen, bis die erſte Ernte zu erwarten iſt.

In der deutſchen Colonie von Bocas, welche eine ſehr geachtete Stellung einnimmt, fand ich ſehr freundliche Aufnahme und dem liebenswürdigen Entgegenkommen einiger lieben Landsleute habe ich es zu danken, daſs ich nicht nur meine kleinen Beſorgungen raſch und mühelos erledigen, ſondern auch ſehr angenehme Stunden in der fremdländiſchen Inſelſtadt verleben konnte.

Die Umgebung iſt ſehr hübſch und ein Spaziergang am Strande hin unter den prächtigen, zahlloſen Cocospalmen iſt ſehr genuſsreich. Leider war aber das Wetter vielfach regneriſch, ſo daſs ich nicht viel Gelegenheit zum Spazierengehen hatte, ſondern meiſt auf den Aufenthalt in der Stadt angewieſen war.

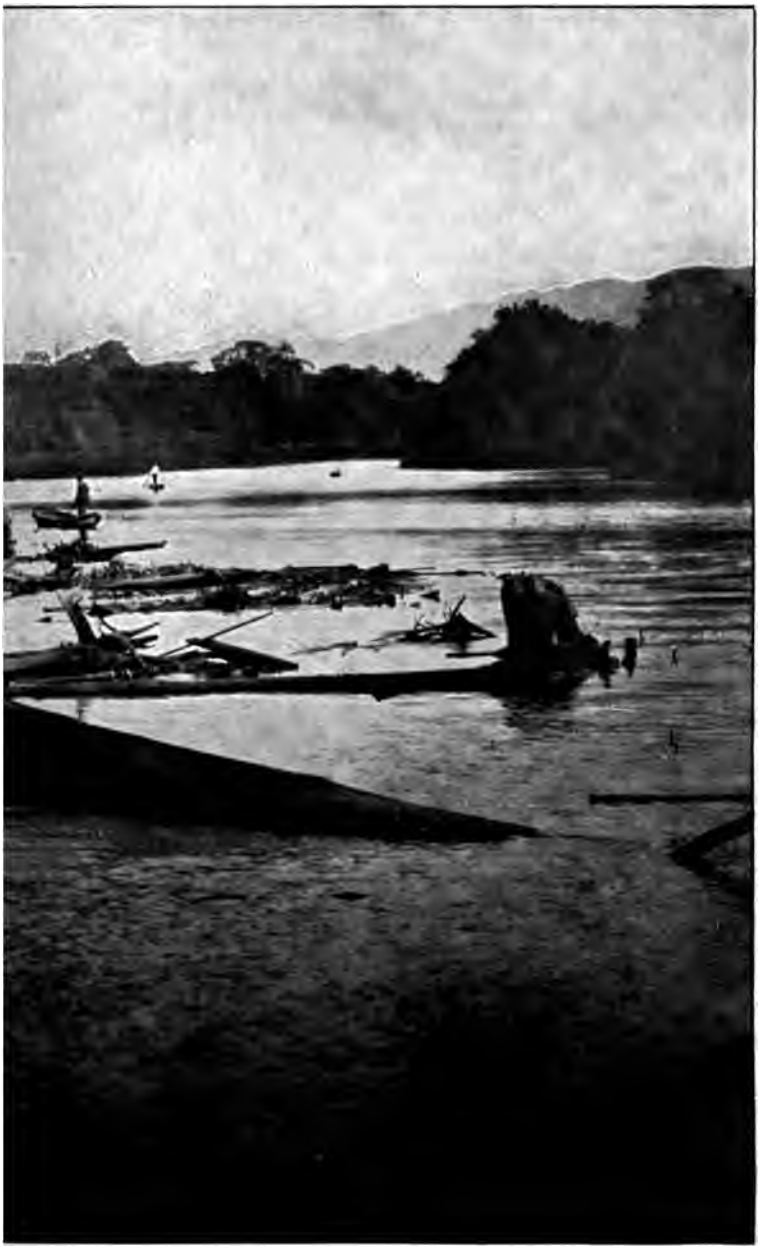
Am 4. April gegen 10 Uhr Morgens verlieſs ich Bocas del Toro wieder und fuhr in einem durch einen Accumulator getriebenen Boote, das viele Neger als Paſſagiere an Bord hatte, dem Süden zu. Ferner und ferner blieb Bocas hinter uns zurück und bald hatten wir den Inſelarchipel erreicht, welcher die Almirante-Bucht von der Chiriqui-Lagune trennt. Ganz reizend iſt die Fahrt zwiſchen den einzelnen Inſeln dahin, welche theils ganz flach, mit dunklem Mangrovegehölz beſtanden, theils hügelig und mit Wald oder mit ſchönen Bananenpflanzungen bedeckt ſind. Zuweilen ſind die Canäle ſo ſchmal, daſs ſie aus der Entfernung gar nicht erkannt werden können und ſich urplötzlich zeigen, wenn man nur noch wenige Schiffslängen von ihnen entfernt iſt. Endlich fuhren wir zwiſchen zwei prächtigen Bananenpflanzungen (Split Hill) hindurch, deren Gebäude gar freundlich von einiger Höhe heruntergrüſsen, in die offene Chiriqui-Lagune hinein, deren breite blaue Waſſerfläche in gewaltigem Halbkreiſe von einem groſsartigen Amphitheater dicht bewaldeter Berge umrahmt wird. Die höchſten Spitzen der

Berge waren leider mit Wolken verhüllt, ſo daſs ich ihre Form und Höhe nur ahnen konnte, aber unterhalb der Wolkendecke ſpiegelte ſich die Sonne lachend in der klaren Fluth und badete die ganze Landſchaft in hellem Licht und ſtrahlendem Glanz. Es iſt ein Bild von majeſtätiſcher Gröſse und bedeutender Schönheit, wie es nur von wenigen Landſchaften der Welt erreicht oder übertroffen werden kann.

Unſer Boot wandte ſich nach dem Eintritt in die Chiriqui-Lagune weſtwärts und lief die Plantage Monkey Key an, deren wunderhübſches, zweiſtöckiges Wohngebäude gar reizend auf dem Gipfel eines in den See vorſpringenden, mit Cocospalmen bewachſenen Hügels gelegen iſt. Nach halbſtündigem Aufenthalt in Monkey Key fuhren wir um 4 Uhr Nachmittags weiter nach dem Weiler Roválo, wo die meiſten Paſſagiere ausſtiegen. Hier wurde unſer elektriſches Boot zum Herbeiſchleppen von Bananenkähnen verwendet und in der Zwiſchenzeit nahm ich die Einladung eines jungen deutſchen Herrn, der als Vertreter des Hauſes Snyder Brs. in Roválo anſäſſig iſt, zum Abendeſſen an und unterhielt mich vortrefflich, bis mit Einbruch der Nacht unſer Boot wieder weiter fuhr. Da das Boot mit Schleppen von Bananenkähnen bei Monkey Key, Man Creek und Chiriquicito noch lange Zeit beſchäftigt war, ſo kamen wir erſt am 5. April Morgens 9½ Uhr in Chiriqui grande an, deſſen Häuſerreihen am Fuſse der unmittelbar aus dem Meere emporſteigenden Höhen ſich gar freundlich ausnehmen und einen ſaubereren Eindruck machen, als Bocas del Toro. Das erſt ſeit wenigen Jahren beſtehende Dorf ſieht wegen der ausgedehnten, neu angelegten Bananenpflanzungen der Umgebung einer raſchen und geſunden Entwicklung entgegen. In dem beſcheidenen Hôtel des Dorfes fand ich gute Unterkunft und pflegte mit um ſo gröſserem Genuſs der Ruhe, als die auf einigen Gepäckſtücken zugebrachte vergangene Nacht in dem elektriſchen Boot, deſſen undichtes Dach mich während eines längeren Regenwetters mit naſſen Grüſsen bedacht hatte, wenig erfreulich für mich geweſen war.

Mit einiger Mühe gelang es mir durch Vermittlung eines in Chiriqui grande anſäſſigen, gefälligen deutſchen Landsmannes, einen Führer für die Reiſe nach der pacifiſchen Küſte zu gewinnen und am 6. April gegen 10 Uhr Vormittags brach ich

Flufsmündung
Auf



qui-Lagune.
k.

mit meinem indianiſchen Träger und meinem Führer, dem ſich freiwillig ein zweiter Chirikaner angeſchloſſen hatte, zur Reiſe ins Innere auf. Wir überſchritten zunächſt den kleinen Fluſs von Chiriqui grande und folgten dann einer Bahnlinie, welche dazu beſtimmt iſt, Bananen an das Ufer der Lagune zu ſchaffen. So weit dieſe im Bau begriffene Linie fertig war (etwa 1 km), war unſer Weg ganz annehmbar, da der Bahnkörper den Sumpf überbrückte. Kaum waren wir aber über das Ende der Bahnlinie hinausgekommen, als wir auch ſchon fuſstiefen Koth und ſumpfige Raſenflächen paſſiren muſsten, und das ging ſo fort, ſo lange wir noch die Alluvialebene unter unſeren Füſsen hatten. Kaum hatten wir aber den Rand des Gebirges und damit feſten Grund und Boden erreicht, als ſich uns ſchon ein neues Hinderniſs in Geſtalt des Rio Guavo entgegenſtellte. So ſehr ich mich auch wundern mochte, woher der Fluſs bei ſeinem kurzen Laufe eine ſo gewaltige Waſſermaſſe erhalten könnte — die Thatſache war mit allen Ueberlegungen über die auſserordentliche Nähe der Waſſerſcheide nicht hinwegzuleugnen und wir muſsten wohl oder übel daran denken, den breiten, ziemlich tiefen Fluſs zu durchwaten. Wohl war ein Boot am Ufer angebunden; da aber kein Fährmann vorhanden war, ſo war es uns nichts nütze. Wir muſsten alſo durchwaten, wobei mich einer der Chirikaner an der Hand führte; meinen Indianer muſsten ſie aber beide in die Mitte nehmen und führen, da deſſen Gepäck tief ins Waſſer hineinreichte und deshalb der Mann die Strömung viel ſtärker fühlte. Kaum hatten wir aber den Fluſs überſchritten, ſo ſtanden wir bereits wieder vor einem reiſsenden Nebenfluſs deſſelben, dem Rio Peje Bobo, den die beiden Chirikaner mit Mühe und Noth zu überſchreiten vermochten, während ich und mein Indianer, die wir derartige Wildwaſſer nicht gewohnt waren, zagend vor den ſchäumenden, braunen Waſſern ſtanden. Glücklicher Weiſe befand ſich hier aber gerade ein Einheimiſcher, der gegen Geld und gute Worte ſich bewegen lieſs, mich und mein Gepäck ans andere Ufer zu tragen und auch meinen Indianer mit ſtarken Armen über das brauſende, reiſsende Waſſer hinüberzubugſiren. Wir waren herzlich froh, als wir glücklich auf der anderen Seite angekommen waren, und ſetzten munter unſere Reiſe weiter fort. Wir hatten noch mehrmals den Rio Guavo

zu paſſiren, doch war derſelbe oberhalb des Peje Bobo nicht mehr waſſerreich genug, als daſs er uns beſondere Schwierigkeiten hätte bereiten können. Gegen 5 Uhr Abends erreichten wir die gut gebaute Schutzhütte von Guavo (90 m), wo wir den Reſt des Tages zum Trocknen unſerer Decken und Kleider verwendeten, die bei den Fluſsübergängen naſs geworden waren; was die Sonne in der kurzen Zeit nicht trocken brachte, das hingen wir die Nacht durch über unſer Feuer und hatten daher am nächſten Tag unſer Gepäck wieder beſtens in Ordnung. Die beiden Chirikaner gingen von hier ab, nur mit einem Hemde bekleidet, weiter, da ſie keinen zweiten Anzug beſaſsen und im Nachtquartier doch trockene Kleider auf dem Leibe haben wollten. Angeſichts der ſchlechten Beſchaffenheit des Weges und der häufigen Fluſsübergänge mag man dieſe vereinfachte Tracht als zweckentſprechend anerkennen; aber bewundern muſs man die Abhärtung der Leute, die auch in der kühlen Bergregion in dieſer Weiſe zu wandern pflegen.

Vom Rancho Guavo an betritt man die unbewohnte Gebirgskette von Chiriqui, welche die Waſſerſcheide zwiſchen dem Atlantiſchen und dem Stillen Ocean bildet; der Gebirgsabfall nach der atlantiſchen Küſte zu iſt ganz auſserordentlich ſteil, dabei ungemein regenreich und deshalb auch durch eine überüppige, ewig grünende Vegetation ausgezeichnet. Der Pfad, der uns tiefer ins Gebirge hineinführt, iſt landſchaftlich von groſser Schönheit; wir folgten zunächſt dem Fluſſe, der brauſend unter dem dunkelgrünen Blätterdach dahin zwiſchen rieſigen Geſteinsblöcken ſich hindurchzwängt, und ſtiegen dann, einem ſteilen Berggrat folgend, durch prachtvollen, mit üppigem Unterholze, zuweilen auch kleinen Palmen geſchmückten Laubwald hinan, deſſen Stämme in Folge der auſserordentlichen Feuchtigkeit faſt überall mit Moos umſponnen ſind. Der Wanderer hat aber kaum Zeit, ſich dem Genuſſe der zahlreichen Naturſchönheiten hinzugeben, denn die Beſchaffenheit des Weges, eines elenden Fuſspfades, nimmt an den meiſten Stellen ſeine ganze Aufmerkſamkeit in Anſpruch; bald hier, bald dort muſs ein Waſſerlauf durchwatet werden, dann geht der Weg wieder direct in einem Bachbette dahin; und glaubt man endlich nach Verlaſſen des Bachbettes aufs Trockene gelangt zu ſein, ſo ſieht

man ſich alsbald wieder getäuſcht, denn der Pfad iſt mit tiefem Schmutze bedeckt, ſo daſs man lieber wieder das klare Waſſer eines Baches betreten möchte. Hat man aber die Niederungen des Thales verlaſſen, ſo ist der Weg meiſt ſteil oder von Baumſtämmen, Wurzeln und Zweigen verſperrt, ſo daſs man nur langſam und mühſam vorankommen kann. Bald muſs man über übermooſte Geſteinsblöcke klettern, die in ihrer Näſſe ſchlüpfrig wie Parkett ſind, bald ſteigt man rutſchend und glitſchend die lehmigen Pfade hinan und ſucht nicht nur mit dem Bergſtock, ſondern auch — und wirkſamer — durch Feſthalten an Bäumen und Aeſten dem Körper einen feſten Halt zu verſchaffen. Als geübte Urwaldwanderer ſchauen wir aber vorſichtig aus, ob die Halt verſprechenden Bäume nicht etwa mit Dornen bewehrt ſind, und wählen immer nur glattrindige Gewächſe, während der Neuling im Zweifelsfalle immer nach dornigen Pflanzen greift, wie ich mich aus meinen Erfahrungen in früheren Jahren noch wohl erinnern kann.

Der Grat, dem wir folgen, führt bis zu einer Höhe von 760 m hinan und ſenkt ſich dann ſteil zum Rio Mali hinab (620 m), der in enger Thalſchlucht ſeine Gewäſſer oſtwärts dem Rio Guavo zuführt. Auf der anderen Seite ſteigen wir wieder bergan. Der Weg iſt unter aller Kritik ſchlecht; es iſt offenbar noch niemals ein Verſuch gemacht worden, denſelben zu verbeſſern. Da der Hang ſteil iſt, iſt der Weg wenigſtens einigermaſsen trocken, aber trotzdem findet man überall da, wo ebenflächige Strecken zu paſſiren ſind, tiefe Schmutzlachen und ebenſo an allen jenen Stellen, wo groſse Baumwurzeln Gelegenheit zu Waſſeranſammlungen geboten haben.

Gegen vier Uhr erreichten wir die beiden kleinen Unterkunftshütten von Bonito (960 m), welche in einem Thälchen am Rande eines kleinen Baches gelegen ſind. Leider war die beſſere der beiden Hütten bereits von einigen Chirikaner Reiſenden beſetzt, welche in entgegengeſetzter Richtung wanderten, und ſo waren wir wegen der Unterkunft in einiger Verlegenheit. Die Chirikaner nahmen wohl ihre beiden Landsleute bei ſich auf, nicht aber mich und meinen Indianer, ſo daſs wir mit dem ſchlechteren, zur Hälfte eingeſtürzten Hüttchen vorlieb nehmen muſsten, das wir erſt durch herbeigetragene Blätter friſch deckten

und in bewohnbaren Zuſtand verſetzten. War dieſe Schwierigkeit auch überwunden, ſo begegneten wir doch alsbald einer zweiten: der Wald iſt hier ſo ungemein feucht, daſs alles fallende Holz naſs iſt und verfault; wir konnten daher kein Stückchen trockenen Holzes finden und hätten ohne Feuer und alſo auch ohne Eſſen übernachten müſſen, wenn nicht unſer Führer von Guavo her ein Scheit Holz mitgebracht hätte, das eben hinreichte, um unſer bischen Reis zu kochen und etwas Fleiſch zu braten.

Um 5 Uhr begann es zu regnen und regnete ſtark die ganze Nacht hindurch, ſo daſs der kleine Bonito-Bach am nächſten Morgen trübe und angeſchwollen war. Es regnete noch immer, und als wir endlich gegen 8 Uhr Morgens aufgebrochen waren, ging der leichte Regen in einen tüchtigen Platzregen über. Bei der ſchlechten Beſchaffenheit des Weges war natürlich nicht daran zu denken, einen Regenſchirm zu öffnen; einen Mantel hatte ich aber nicht bei mir, und ſo blieb mir nichts anderes übrig, als mich einfach anregnen zu laſſen, während mein Indianer ſich und ſein Gepäck mit einem groſsen Gummituche, die Chirikaner aber ſich mit einem Felle gegen den Regen ſchützen konnten. Der Weg iſt von Bonito bis zur Kammhöhe hinauf ganz auſserordentlich ſchlecht: ſtellenweiſe folgt man Bachläufen, dann klettert man wieder über Felsblöcke und kleine Waſſerfälle empor; an anderen Stellen geht man dem ſteilen Berghange entlang auf ganz ſchmalem, manchmal ſchwindligem Pfade, zuweilen ſogar auf geneigten Felsflächen, dann ſteigt man wieder jäh bergan und die Regenwaſſer, welche ſich im Wege anſammeln, kommen als kleine ſchmutzige Bäche dem Reiſenden entgegen. Zwiſchen dem Wurzelwerk haben die Regenwaſſer nach und nach alle Erde weggewaſchen, ſo daſs die Wurzeln allenthalben frei in der Luft ſchweben und der Reiſende oft mühſam über ſie hinwegturnen muſs. Da es ununterbrochen regnete, war es manchmal ſchon ein kleines Kunſtſtück, auf ſchlüpfrigen Wurzeln und naſſen, gefallenen Baumſtämmen dahinzubalanciren und dann wieder von einem zum anderen zu ſpringen. Hier und da iſt der Weg ſo ſteil, daſs man häufig 1,5 bis 2 Fuſs hohe Stufen von Stein oder Wurzeln hinanſteigen muſs, und wenn mir ſelbſt das auch wenig

ausmachte, ſo war es doch für meinen Indianer, der einen Centner Gepäck zu tragen hatte, ganz auſserordentlich anſtrengend.

Der Regen war ſo ſtark, der Wind zeitweiſe ſo durchdringend, daſs meine Fingerſpitzen allmählich ganz gefühllos wurden und daſs ich nur mit Mühe im Stande war, meine Wegaufnahme fortzuſetzen. Auf dem Gipfel des Kammes (1770 m) herrſchte heftiger Nordoſtwind und Nebel; obgleich ich vor Froſt zitterte, machte ich hier doch ein Weilchen Halt, um zu verſuchen, einen Ausblick nach dem Atlantiſchen Ocean zu gewinnen; allein es war vergebens, denn Nebel und Wolken hielten den Kamm vollſtändig umfangen. Die Vegetation würde hier kein Hinderniſs bilden, denn an Stelle des bisher herrſchenden groſsartigen Hochwaldes mit feinen zahlloſen Fächerpalmen und Farnbäumen findet ſich am Kamme ſelbſt nur ein dichtes Wirrſal niedriger Bäumchen und Gebüſche, da der heftige Wind wohl keinen Hochwald aufkommen läſst.

Kaum hatten wir aber den Kamm überſchritten, ſo ſahen wir uns bereits wieder inmitten des ſchönſten Laubwaldes; Farnbäume und Fächerpalmen treten zwar allmählich zurück, dagegen ſind die Epiphyten und Mooſe hier immer noch in ihrem Elemente und bedecken alle Stämme der groſsen Waldbäume; erſt wenn man tiefer abſteigt, werden ſie ſeltener, dafür treten aber von nun ab da und dort reizende kleine Bambuſen auf und freundliche weiſse und rothe Blumenkelche begrüſsen uns am Wege. Da der Regen allmählich aufhörte und der Weg etwas beſſer wurde, ſo athmeten wir erleichtert auf; aber auch ſo blieb uns noch manche Unannehmlichkeit, wie das Durchwaten der zahlreichen Bäche, deren Waſſer mir manchmal bis zur Mitte der Schenkel reichte. Ich pflege mich ſonſt von meinem Indianer über ſolche Bäche tragen zu laſſen, damals aber war ich durch den Regen bereits ſo vollſtändig durchnäſst, daſs es nichts mehr ausmachte, durch das Waſſer zu gehen.

Um $3^1/_2$ Uhr Nachmittags erreichten wir das elende Schutzhüttchen Guayavo (1550 m), wo wir glücklicker Weiſe keine fremden Paſſagiere trafen, ſo daſs wir uns häuslich einrichten konnten, ſo gut es eben gehen wollte. Das Hüttchen war etwa 4 m lang, 2 m breit und in der Firſtlinie etwa 1,5 m hoch,

ſo daſs man nicht aufrecht darin ſtehen konnte; die Hälfte des Bodens war durch eine Art Roſt von Rundholzpfählen bedeckt und da hier auch das Blätterdach dicht war, ſo beſchloſſen wir, dieſe Abtheilung der Hütte zum Schlafraum zu machen; der Roſt war gerade groſs genug, daſs wir Vier bei möglichſt geringer Ausdehnung neben einander Platz darauf fanden. Den anderen Theil der Hütte machten wir zur Küche; denn obwohl das Dach hier ſtellenweiſe ſehr ſchadhaft war, ſo fand ſich doch ein trockenes Plätzchen, in dem wir unſer Feuer anmachen konnten. Während mein Indianer Holz holte, hatte ich mich umgekleidet und fühlte mich nun ziemlich behaglich. Leider war kein trockenes Brennholz zu finden, ſo daſs ich ununterbrochen mit einem Hute das Feuer anfachen muſste, damit es nicht ausgehe, während mein Indianer mit dem Kochen beſchäftigt war; die beiden Chirikaner waren uns in keiner Weiſe behülflich, wie ſie denn überhaupt die ſchlechteſten Führer waren, welche ich bisher in Centralamerika gehabt hatte.

Am nächſten Morgen (9. April) muſste ich nach einer recht peinlichen Nacht wieder in meine naſſen Kleider ſchlüpfen, die ich Abends vorher ausgewunden hatte, die ich aber nun abermals auswinden muſste, da ſich an den Enden wieder ziemlich viel Waſſer angeſammelt hatte. Leider vergaſs ich die Taſche herauszuziehen und beſonders auszuwinden und wegen dieſer Verſäumniſs ging mir hernach mein Notizbuch aus dem Leime. Nachdem ich in meine naſſe Unterwäſche und Kleider geſchlüpft war, konnte ich den Aufbruch kaum mehr erwarten, da ich immer empfindlicher fror und ſchlieſslich zähneklappernd neben unſeren paar qualmenden Holzſcheitchen ſaſs, an deren ſpärlicher Gluth ich mich vergebens zu erwärmen ſuchte. Sobald wir aber in Bewegung waren, fühlte ich mich wieder wohl und warm, um ſo mehr, als unſer Weg raſch bergab führte und das Wetter ſich zuſehends beſſerte. Auch der Weg wurde recht erträglich, wenn auch einige ſteile Auf- und Abſtiege keineswegs fehlten. Die Wälder wurden lichter und freundlicher, das Unterholz allmählich ſpärlicher und ſtatt des düſtern Halbdunkels, das Tags zuvor im Walde geherrſcht hatte und manchmal faſt in Finſterniſs überging, wenn der wallende Nebel uns umfing, ſchaute hier da und dort die helle Sonne durch das Blätterwerk

und vor der Mittagszeit befanden wir uns plötzlich im Sabannengebiet der pacifiſchen Abdachung und genoſſen eine herrliche Ausſicht nach dem ſonnigen Süden auf waldige Berge, auf die weite offene Ebene und den Stillen Ocean, während zu unſeren Füſsen der groſse Chiriquifluſs ſeine Gewäſſer ſchäumend und brauſend durch ein enges Thal hinabführte. Hinter uns aber erhoben ſich gleich einer Rieſenmauer die gewaltigen Berge der Sierra de Chiriqui, deren Felſen von dem alles bedeckenden Wald faſt überall verhüllt ſind, ſo daſs nur die höchſten Felswände als vegetationsloſe weiſse Flächen aus dem dunkeln Waldesgrün hervorleuchten. Dabei ſchien die Sonne warm und mild und erhöhte ſo ſehr mein Behagen, daſs ich mich mit wahrer Wonne dem Genuſs der groſsartigen Naturſchönheiten hingab. Leider wurde aber auch das Gemüth meiner Chirikaner durch dieſe Eindrücke glücklich geſtimmt und ſie gaben ihrem Frohgefühl in ſo unmelodiſchem Jodeln lauten Ausdruck, daſs ich ganz entſetzt auf ſchleuniger Fortſetzung der Reiſe beſtand; ihre muſikaliſche Leiſtung hatte mit dem reizvollen Jodeln unſerer Alpenbewohner nur den charakteriſtiſchen Ueberſchlag der Stimme gemein, bewegte ſich aber in ſo unreinen Intervallen, daſs man eher das unarticulirte Geheul eines wilden Thieres, als eine menſchliche Kunſtübung zu hören glaubte; ſie begannen mit einigen raſch wiederholten Tönen, die theils zu tiefe Quinten, theils zu hohe Quarten waren und ſchloſſen mit einem tiefen Ton, der ungefähr eine Octave tiefer lag, als der höchſte Ton der ganzen Geſangsleiſtung.

Bald nachdem wir die vielfach als Schlafſtelle verwendete überhängende Felswand der Caſita de Piedra (750 m) paſſirt hatten, kamen wir an ein Maisfeld, in deſſen Mitte eine kleine unbewohnte Hütte ſtand. Obgleich es noch früh am Tage war (3 Uhr Nachmittags), machten wir hier Halt, um unſere naſſen Kleider und Gepäckſtücke trocknen zu können. Da der Proviant der beiden Chirikaner zu Ende gegangen war, muſsten wir ſie an unſeren Vorräthen theilnehmen laſſen und der Erfolg davon war, daſs auch dieſe ſich vollſtändig erſchöpften. Um ſo raſcher wanderten wir am nächſten Tage über das offene abſteigende Gelände dahin und kauften uns von einigen Reiſenden, die wir trafen, etwas Käſe und Rohzucker, um unſeren Hunger ſtillen zu können.

Bald nachdem wir das kleine Dorf Las Calderas (400 m) durchwandert hatten, kamen wir an den ziemlich grofsen Flufs gleichen Namens (300 m über dem Meere), über welchen ich mich und meinen Indianer, fowie mein Gepäck wiederum durch einen Einheimifchen überfetzen laffen mufste. Dann gingen wir über weite ebene Sabannen dahin nach dem Dorfe Dolega (260 m), wo wir nur mit Mühe nach mehrfachem Hin- und Herfragen Unterkunft finden konnten. Ich hatte zwar einen Empfehlungsbrief für den Pfarrer des Dorfes in der Tafche; da derfelbe aber abwefend war, fo nahm mich deffen Neffe erft dann im Pfarrhaufe auf, nachdem ich anderwärts vergebens angeklopft hatte. Nachdem ich aber einmal in dem Haufe aufgenommen war, that der Neffe des Pfarrers das Mögliche, um mir den Aufenthalt angenehm zu machen; feiner Vermittlung verdanke ich es auch, dafs ich alsbald einen Führer fand, der fich verpflichtete, mich auf den Vulcan Chiriqui zu begleiten, und in der That konnte ich, nachdem ich meinen bisherigen Führer entlohnt hatte, fchon am nächften Morgen mit Jofé Miranda und meinem Indianer, der das nöthigfte Gepäck trug, nach dem Vulcan zu aufbrechen. Munter ftiegen wir über Refte alter Lavaftröme hinweg an den grasbewachfenen, theils fanft geneigten, theils etwas terraffenförmig anfteigenden Hängen des Vulcans hinan, welche nur in der Nähe der Waffer läufe und an einigen anderen Stellen von Laubwäldern beftanden find. Die Landfchaft mit den offenen Sabannen ringsum, den waldigen Bergen der Sierra und dem gewaltigen Vulcanmaffiv auf einer Seite, dem blauen Meer mit feinen Infeln auf der anderen Seite ift entfchieden grofsartig und erfreut ficherlich das Herz jedes Naturfreundes. Auch der blaue Himmel über uns erfchien uns höchft erfreulich nach dem grämlichen Regenwetter der letzten Tage; um den ungetrübten Genufs all der Schönheit aber etwas zu beeinträchtigen, herrfchte ein ganz abfcheulicher Nordwind, der in mächtigen Stöfsen von den Bergen heruntereilte und manchmal faft unferen Schritt hemmte.

Gegen 4 Uhr Nachmittags erreichten wir die Viehhacienda „El Hato de los Lamberes“ (1260 m), wo wir gaftfreundliche Aufnahme fanden und wo ich mich mit den Anwohnern eingehend über die Chancen einer Befteigung des Chiriquivulcans

unterhielt. Ich merkte dabei bald, daſs mein Führer die Waldregion des Vulcans überhaupt nicht kannte und beeilte mich deshalb, einen neuen, richtigen Führer zu gewinnen, den ich in der Perſon des Salvador Gonzalez von Bajo del Boquete auch wirklich fand. Derſelbe kannte wenigſtens die untere Waldregion des Berges gut, während ihm die höheren Regionen freilich unbekannt waren, da dieſelben nur ganz ſelten von einzelnen Expeditionen beſucht worden waren. Den Gipfel des Vulcans hatte überhaupt noch Niemand erreicht, auch Moritz Wagner nicht, der im Sommer 1858 an den Südweſthängen des Berges bis 2967 m emporgeſtiegen war.

Salvador Gonzalez war ein junger, kräftiger, im Urwald ſehr erfahrener Mann, der mir ganz geeignet für eine Beſteigung des Vulcans erſchien, während Joſé Miranda ſchon wegen ſeines vorgeſchrittenen Alters weniger leiſtungsfähig ſein muſste. Beide ſchienen meine Bergfahrt für eine Art Jagdausflug anzuſehen, den ſie ganz gemüthlich auf meine Koſten unternehmen könnten. Wir verloren demgemäſs mit langſamen Vorbereitungen eine Menge Zeit und brachen erſt nach $10^1/_2$ Uhr Vormittags am 12. April vom Hato auf; als wir gegen 1 Uhr den Rand des Waldes erreicht hatten (1610 m), wollten meine beiden Führer bereits das Lager aufſchlagen, weil hier in der Nähe noch Waſſer zu finden ſei. Sie wollten dann die Reiſe etappenweiſe machen und jeden Tag Waſſer nachbringen; ich aber erklärte, daſs ich ſofort ſo hoch als möglich emporſteigen wollte und daſs das in Feldflaſchen und Flaſchenkürbiſſen mitgenommene Waſſer eben reichen müſſe. Demgemäſs ſtiegen wir nun langſam am Berg hinan, wobei Salvador mit ſeinem Buſchmeſſer einen Pfad durch das Unterholz bahnte, das hier auf dieſer Seite ſich vorwiegend aus Bambuſen zuſammenſetzt. Sein Gepäck trug er in einem Tragkorb (jaba) ſelbſt mit ſich, gab aber ſein Gewehr an Joſé ab, der auſserdem ſein eigenes Gepäck und für uns einen Flaſchenkürbis voll Waſſer tragen muſste; ſchwitzend und keuchend kam der Mann langſam den Berg hinaufgeſtiegen und büſste ſchwer für ſeine etwas groſsſprecheriſchen Reden von zuvor. Dann folgte mein Indianer mit unſerem beiderſeitigen Gepäck, während ich den Beſchluſs machte, um bequem den Weg aufnehmen zu können. Dann und wann berieth ſich

Salvador mit mir über die einzuſchlagende Richtung; im Uebrigen ließs ich ihm am erſten Tage freie Hand, da er ſich ja hier noch in bekanntem Gebiete bewegte.

In 2340 m Höhe machten wir Halt und ſchlugen unſer Nachtquartier auf, d. h. wir breiteten unſere Matten auf dem Boden aus, um darauf zu ſchlafen, dann machten wir Feuer an und ſtellten unſer Abendeſſen her, ſo gut wir bei unſerem geringen Waſſervorrath konnten. Die Nacht verlief ruhig und am frühen Morgen kochten wir unſer Frühſtück zurecht, um ſodann unter Zurücklaſſung des Gepäcks den Aufſtieg fortzuſetzen; nur etwas Mundvorrath, Waſſer und ein Gewehr nahmen wir mit. Ich ging von nun ab unmittelbar hinter Salvador, um ihm mit dem Kompaſs die Richtung anzugeben; die Beſteigung bot an und für ſich keinerlei Schwierigkeiten dar, das Unterholz war ziemlich licht, die Steigungen nicht ſehr bedeutend; freilich war der Boden in Folge des maſſenhaft gefallenen Laubes recht ſchlüpfrig und da natürlich auch nur das Nothwendigſte von Zweigen abgeſchnitten werden konnte, ſo muſsten wir oft mühſam vorwärts kriechen. In den höheren Regionen des Berges ſind aber die Barrancas ſehr tief eingeſchnitten und es erfordert Vorſicht, ſich hier richtig durchzuwinden und die ſchwierigen und zeitraubenden Schluchtenübergänge zu vermeiden. Trotz aller Aufmerkſamkeit ſahen wir uns aber ſchlieſslich in die Nothwendigkeit verſetzt, in eine ſolche Schlucht hinab zu klettern und auf der anderen Seite den mühevollen Anſtieg durchzuſetzen, da der von uns begangene Bergkamm in Felswände überging.

Indem wir höher hinanſteigen, wird die Vegetation friſcher, das Klima alſo feuchter; immer noch überwiegen die Bambuſen als Unterholz, dieſelben ſind aber hier zum Theil mit Mooſen überwachſen, während die Stämme und Aeſte der Laubbäume von einer förmlichen Mooshülle überzogen ſind. Langſam gingen wir unſeres Weges, als wir uns plötzlich am Rande eines jähen Steilabſturzes befanden, an deſſen Fuſs wir tief unter uns eine ebene Grasfläche in der Form eines langgezogenen ſphäriſchen Dreiecks inmitten des alles beherrſchenden Waldes erblickten. Trotz der eigenthümlichen Geſtalt der Grasfläche konnte ich keinen Augenblick darüber im Zweifel ſein, daſs wir hier den Ueberreſt eines alten Kraterbodens vor uns hatten, um ſo mehr,

als der erwähnte Steilabſturz ſich in flacher Krümmung nach beiden Seiten hin gleichartig fortſetzt. Ich ſchlug daher vor, direct zu der Grasfläche abzuſteigen, mein Führer fürchtete ſich aber vor dem ſteilen Abſtieg und folgte zunächſt dem Rande des Steilabſturzes (3220 m) in nördlicher Richtung. Als ich aber bemerkte, daſs wir uns ſo zu langſam unſerem Ziele näherten, beſtand ich darauf, daſs wir den Abſtieg verſuchen müſsten. Mein Führer gehorchte zunächſt, erklärte aber bald, nicht mehr weiter zu wollen, da ein Abſtieg hier überhaupt unmöglich ſei. Ich ſpielte aber nun meinen Indianer als Trumpf aus und erklärte, daſs ich mit dieſem allein den Abſtieg verſuchen wollte. In der That ſtiegen wir nun langſam den auſserordentlich ſteilen Hang hinab, deſſen Felswände wegen des dichten Unterholzes von oben manchmal kaum zu erkennen waren, und als meine beiden Chirikaner-„Führer“ uns wohlbehalten abſteigen ſahen, folgten ſie ſchlieſslich nach und ſo erreichten wir denn alle Vier mit heiler Haut den von Lapilli erfüllten, mit hohem Gras beſtandenen Kraterboden, den wir durchquerten (3110 m). Am entgegengeſetzten Ende deſſelben entdeckten wir zu unſerer Freude einen kleinen Waſſertümpel, der uns von unſerer Waſſerſorge befreite. Wir folgten nun in weſtſüdweſtlicher Richtung einem ſchmalen, trockenen Waſſerriſs, der uns zu einem mit Lapilli bedeckten Bergſattel (3270 m) führte. Von hier aus überſchritten wir einige ſchmale, tief eingeriſſene Barrancas und ſtiegen dann ſteil einem ſchmalen Grat entlang zum höchſten Berggrat hinan, über Felsblöcke kletternd und zwiſchen Vaccineengebüſch hindurchkriechend, denn der Wald und mit ihm die Bambuſen haben in etwa 3300 m Höhe aufgehört. Eine einzige niedrige, verkrüppelte Baumart mit fleiſchigen Blättern kommt hier oben noch vor, aber nur ſpärlich und zumeiſt nach Südweſten geneigt (in Folge des vorherrſchenden Nordoſtwindes). Vaccineen- und Ericaceengebüſch, kleine Gräſerarten und etliche kleine Phanerogamen mit weiſsen, rothen und gelben Blumen (meiſt Compoſiten) bekleiden die öden Halden des oberſten Kegels, ſo weit die allenthalben umhergeſtreuten Geſteinsblöcke und Felsſtücke für die Pflanzenwelt überhaupt Raum laſſen. Der Charakter dieſer Flora entſpricht genau demjenigen der Hochgebirgsgipfel von Coſtarica, wie

Profeſſor H. Pittier nach den wenigen Pflanzen feſtſtellen konnte, die ich vom Gipfel des Chiriqui mitbrachte (Arcytophyllum lavarum, Bidens coſtaricenſis, Gnaphalium roſeum, Eupatorium ſp., Pernettia coriacea, Arctoſtaphylos ledifolia, Caſtilleja irazuenſis).

Den höchſten Gipfel des Chiriquivulcans bildet der Culminationspunkt eines alten Kraterwalles, von welchem etwa die Hälfte noch erhalten iſt. Nach innen zu fällt der Kraterwall anfänglich in felſigen Steilwänden ab, um bald darauf in mäſsig geneigte, von trockenen Waſſerriſſen durchfurchte Schutthalden überzugehen. Nach auſsen hin zeigt der Kegel gleichförmige Schutt- und Schlackenhalden, aus welchen einige aus feſter Lava beſtehende radiale Theile wie Kämme etwas hervorragen.

Im Innern des Gipfelkraters bemerkt man einen kleineren Centralkegel, deſſen Eigenhöhe etwa 80 m betragen mag und der vor nicht allzu langer Zeit noch thätig geweſen ſein dürfte, wie man nach den weiſslichen und röthlichen Ausblühungen des Kegelmantels ſchlieſsen kann. Sein Krater iſt elliptiſch; auf der Weſtſeite iſt ein bizarr geſtalteter Lavaſtrom hervorgequollen. Die Pflanzendecke des Centralkegelchens iſt äuſserſt ſpärlich entwickelt; nur einige Büſche haben ſich auf ſeinen Halden angeſiedelt.

Während Salvador zum Centralkegelchen abſtieg und meine beiden anderen Begleiter auf der Stelle der Kraterumwallung ſitzen blieben, welche wir zuerſt erreicht hatten (3560 m), folgte ich dem Rande des Hauptkraters bis zum höchſten Gipfel (3670 m), den ich nach einigem Felsklettern um $1^1/_2$ Uhr Nachmittags auch glücklich erreichte. Die Ausſicht, welche von hier aus ſehr groſsartig ſein und die Geſtade beider Weltmeere weithin beherrſchen muſs, war leider durch ſtarke Wolkenbedeckung ſehr beſchränkt und umfaſste nur die Berge der Sierra de Chiriqui im Oſten und einen Theil der pacifiſchen Küſtenebene. Auch der Krater war zeitweiſe mit Nebel erfüllt, ſo daſs ich nur ſchwer einen Ueberblick über die Einzelheiten der Gipfelregion gewinnen konnte. Ich vermochte jedoch mit Beſtimmtheit zu erkennen, daſs auſser dem Centralkegelchen und dem älteren Kraterrand, auf welchem ich ſtand, noch ein weiterer alter Ringwall etwa concentriſch in einer Entfernung von 1,75 km dahinſtreicht und nur deshalb ſchwer zu erkennen

iſt, weil eine Anzahl von Hügeln (wohl Reſte alter Lavaſtröme) ſich zwiſchen den beiden Ringwällen erheben. Nur an zwei, durch einen Bergkamm geſchiedenen Stellen iſt der alte Kraterboden in Form von ebenen, grasbewachſenen Lapillifeldern erhalten geblieben; das eine derſelben hatten wir kurz vorher durchquert.

Leider war es bei der vorgeſchrittenen Tageszeit nicht möglich, den Vulcan eingehender zu beſichtigen, vielmehr mußten wir ſo ſchnell als möglich den Rückweg antreten und wirklich gelang es uns nur mit Mühe, unſer Lager noch vor Einbruch völliger Finſterniſs zu erreichen. Da wir aus Mangel an Waſſer nicht viel kochen konnten, ſo ſuchten wir ziemlich früh unſer Nachtlager auf dem Erdboden auf. Meine Gefährten waren bereits eingeſchlafen, als ich in unſerer nächſten Nähe vorſichtige, aber ziemlich ſchwere Tritte vernahm. Indem ich meine Laterne anzündete, erwachte der Hund Salvadors, der ſofort aufſprang und wüthend zu bellen begann. Nun erwachten Alle und hetzten den Hund; das fremde Thier, welches meine Chirikaner mit Beſtimmtheit als Jaguar erkannten, entfloh, und bald war wieder alles ſtill und wir legten uns wieder ſchlafen, ohne anderweitig als durch die Kälte beläſtigt zu werden. Geradezu weihevoll war der Tagesanbruch: während die ganze Natur noch zu ruhen ſchien, begann beim erſten Morgengrauen ein einzelner Vogel mit ſchöner metalliſcher Stimme den kommenden Tag zu begrüſsen, ein zweiter antwortete aus der Ferne und bald hörten wir von da und dort die ſchönſten Vogelweiſen erklingen. Wir erhoben uns nun und bereiteten unſer kärgliches Frühſtück, um alsbald den Abſtieg anzutreten. Um $8^1/_2$ Uhr Morgens hatten wir bereits wieder den Waldrand erreicht und nach einem kleinen Aufenthalt an einigen altindianiſchen Grabſtätten (Huacas) waren wir bereits um $10^1/_2$ Uhr wieder am Hato de los Lamberes angelangt, von wo aus wir noch Abends das Dorf Dolega zu erreichen hofften. Wir fanden aber das Haus geſchloſſen und da ein Theil unſeres Gepäckes hier verwahrt war, ſo blieb uns nichts übrig, als vorläufig zu warten. Wir folgten unſerem Führer Salvador Gonzalez nach ſeinem Hauſe in El Bajo del Boquete und nahmen dort unſer Mittagsmahl ein; zugleich nahm ich die Gelegenheit wahr, ſeine

kleine Kaffeepflanzung zu beſichtigen, die in Folge des reichen vulcaniſchen Bodens und der günſtigen klimatiſchen Verhältniſſe einen ſehr erfreulichen Anblick bietet. In der Nähe von hier haben einige Nordamerikaner eine Anzahl guter Kaffeepflanzungen angelegt, die alle Ausſicht auf glückliches Gedeihen bieten und vorläufig nur noch durch die ſchlechten Verkehrswege gegenüber anderen Kaffeediſtricten im Nachtheil ſind.

Im Uebrigen beſchränkt ſich die Bevölkerung faſt nur auf den Anbau der nothwendigſten Feldfrüchte und verlegt ſich ſonſt hauptſächlich auf Viehzucht, für welche die weit ausgedehnten natürlichen Weideplätze auch wie geſchaffen erſcheinen. Alljährlich pflegten groſse Viehheerden früher auf dem weiten Landwege nach dem Innern von Coſtarica getrieben zu werden, bis in neuerer Zeit flach gehende Dampfer begonnen haben, das Vieh zu Waſſer nach Punta Arenas zu ſchaffen, wodurch die zeitraubende koſtſpielige Landreiſe unnöthig geworden iſt.

In dieſer geſunden, aber heiſsen Sabannengegend hatte ſich vor mehr als 50 Jahren eine kleine deutſche Colonie niedergelaſſen, von welcher noch jetzt einige Ueberreſte (namentlich im Dorfe Bugaba) vorhanden ſind. Leider kann man nicht ſagen, daſs die Deutſchen in Chiriqui ihr Glück gefunden hätten; die Colonie hat niemals proſperirt, ſondern immer nur vegetirt, wie mir von verſchiedenen Seiten geſagt wurde; ich habe aber allerdings nicht Gelegenheit gehabt, mich von der Wahrheit der Behauptung aus eigenem Augenſchein zu überzeugen. Ganz im Allgemeinen muſs man übrigens ſtets einen Fehlſchlag erwarten, wenn in tropiſchen Gegenden, wo eine farbige Bevölkerung vorhanden iſt, ſich Europäer anſiedeln, welche perſönlich das Feld bebauen und die Arbeit der Viehzucht beſorgen wollen. Denn in dieſer Hinſicht ſind ihnen die Einheimiſchen ſtets überlegen, einestheils, weil ſie das Klima beſſer vertragen, dann aber auch, weil ſie häufig eine dem Boden und der vorhandenen Pflanzenwelt angepaſste Culturmethode anwenden, welche die Europäer oft in falſchem Dünkel ablehnen. Die einzige Art und Weiſe, wie Europäer in dieſen Ländern vorankommen können, iſt diejenige, daſs ſie ihre überlegene Intelligenz und Energie, wo möglich aber auch Capital in den Dienſt der Agricultur oder kaufmänniſcher und ſonſtiger Unternehmungen ſtellen,

die grobe Arbeit aber den Eingeborenen überlaſſen; auf dieſe Weiſe haben auch die europäiſchen Pflanzer und Kaufleute in den ſpaniſch-amerikaniſchen Ländern nicht nur finanzielle Erfolge errungen, ſondern ſind auch ein bedeutungsvolles Ferment der Cultur und des Fortſchrittes für alle dieſe Länder geworden.

Gegen 4 Uhr Abends konnten wir endlich vom Hato de los Lamberes wieder aufbrechen und die Heimkehr antreten. Nachdem wir in einem Wäldchen (Mata del Frances 595 m) bivouakirt hatten, kamen wir gegen 11 Uhr Vormittags am 15. April wieder in Dolega an, wo mich der Pfarrer Joſé Dolores Vasquez äuſserſt liebenswürdig aufnahm. Ich nahm aber hier nur das Mittageſſen ein und reiſte mit meinem Indianer dann ſogleich weiter nach David, der Hauptſtadt der Provinz Chiriqui. Ein guter Fahrweg führt von Dolega dahin über prachtvolle Grasfluren, welche da und dort parkähnlich von Waldſtreifen unterbrochen ſind. Kurz vor Einbruch der Nacht hatten wir die freundliche Stadt erreicht (65 m), welche ſich nur wenig von der Mehrzahl der ſpaniſch-amerikaniſchen Städte unterſcheidet. Ein gutes Hôtel nahm uns gaſtlich auf und bei den Einwohnern der Stadt, von welchen ſich einige durch hohe Bildung auszeichnen, fand ich liebenswürdiges Entgegenkommen und intereſſante lehrreiche Aufklärung über das Land und ſeine Bewohner, ſo daſs ich David als einen höchſt angenehmen Aufenthaltsort anſehen würde, wenn nicht das Klima ein ungewöhnlich heiſses wäre.

Um der Hitze des Tages zu entgehen, verlieſs ich daher (den 16. April 1899) erſt mit Einbruch der Nacht die Stadt David und wanderte bei Mondenſchein auf guter Straſse nach dem kleinen Hafenort El Pedregal, wo ich mich alsbald an Bord des ſchmucken Dampfers „Chiriqui“ einſchiffte, der am folgenden Morgen (den 17. April) die Reiſe nach dem coſtaricenſiſchen Hafen Punta Arenas antrat.

Ein Beſuch bei den Guatuſos in Coſtarica [1]).

Nachdem ich von Bocas del Toro aus über Chiriqui grande und Calderas die Landenge von Chiriqui durchquert und den Vulcan gleichen Namens (3670 m) erſtiegen hatte, langte ich mit dem Dampfer am 18. April 1899 wieder auf Coſtaricas Boden in dem Hafen von Punta Arenas an. Von hier aus gedachte ich die ſelten ausgeführte Reiſe nach S. Carlos am Nicaraguaſee zu unternehmen und dabei die Guatuſos, den von der Civiliſation am wenigſten berührten Indianerſtamm Coſtaricas, näher kennen zu lernen. Ich fuhr daher am 20. April in einem kleinen Dampferchen um 6 Uhr Morgens von Punta Arenas ab und kreuzte den Golf von Nicoya bei dem herrlichſten Wetter in der Richtung zur Tempixquemündung hin, vorbei an der mir wohl bekannten Inſel Chira, vor welcher einige groſse Segelſchiffe verankert lagen, um Cedernholz, den Hauptausfuhrartikel der Provinz Guanacaſte, einzunehmen. Um 9½ Uhr Vormittags erreichten wir die Mündung des Rio Tempixque, der Hauptwaſſerader von Guanacaſte, welche gerade vor der Einmündung ins Meer einen niedrigen Kalkgebirgszug durchbricht. Hat man dieſe durch felſige Ufer ausgezeichnete Strecke durchfahren, ſo beginnen ſich zu beiden Ufern Mangrovedickichte auszubreiten, denn die Gewäſſer des Fluſſes ſind hier ſtark brackiſch, da die Fluth bis hoch hinauf eindringt. So weit die Fluth emporſteigt, ſo weit kann auch das kleine Poſtdampferchen im Tempixque und ſeinem Hauptnebenfluſſe Bebedero vordringen, weshalb die Abfahrtszeiten natürlich auch von den Fluthzeiten abhängen. Nur eine kurze Strecke fahren wir den Tempixquefluſs hinauf, dann biegen wir rechts ab und kommen, zuletzt wegen der Strömung ſehr langſam fahrend, gegen Mittag in dem Weiler

[1]) Vergl. „Globus“, Bd. LXXVI, Nr. 22.

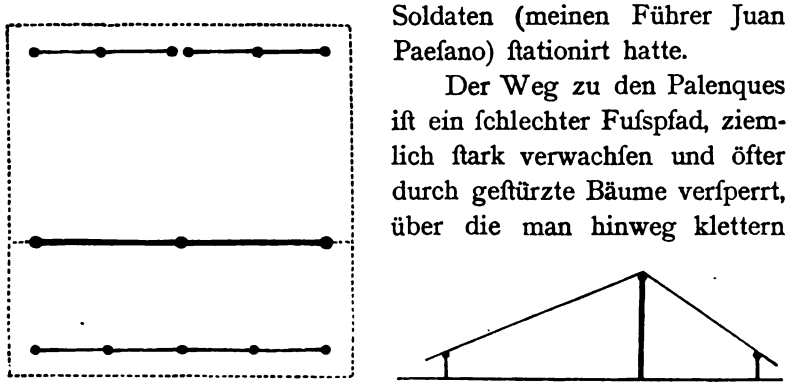
El Bebedero an, der an der Vereinigung zweier anſehnlicher Flüſſe liegt. Von Bebedero aus ging ich mit meinem indianiſchen Träger Sebaſtian Ical in glühender Sonnenhitze über eine ſehr ſanft anſteigende Ebene hin, welche in der Hauptſache von blattarmen Dorngeſträuchen beſtanden iſt; zwiſchen den armſeligen Sträuchern erhebt ſich aber noch eine anſehnliche Zahl groſser Laubbäume, von welchen freilich die meiſten während der Trockenzeit ihre Blätter verlieren; groſse Strecken des Weges ſind auch baum- und ſtrauchlos, ohne daſs es jedoch zur Bildung eigentlicher ausgedehnter Sabannen käme. Der ganze Vegetationscharakter ſpricht dafür, daſs dieſe Gegend eine ſtark ausgeprägte, lange Trockenzeit beſitzen muſs und die zahlreichen vierkantigen Cereusformen beſtätigen dieſe Vermuthung; die groſsen achtkantigen Cereusformen, welche in Guatemala, Honduras und Nicaragua, vielfach auch in Coſtarica am Saume des Meeres (z. B. an der Cocosbai auf Nicoya) vorkommen, treten hier nicht mehr auf.

Mit Einbruch der Nacht trafen wir in dem Dorfe Las Cañas (90 m) ein und traten von dort aus (nach einem zweitägigen Ausfluge auf den fälſchlich als Vulcan angeſehenen Cerro pelado, 720 m) am 23. April unſere Reiſe nach dem Rio frio an. Bis zum letzten Hauſe des Barrio von S. Roſa (Hacienda von Julian Alvarado) ſollte ein berittener Poliziſt uns führen; derſelbe lieſs ſich von mir zwar ziemlich theuer bezahlen (4 Peſos), dünkte ſich aber ſonſt über das Geſchäft eines Führers erhaben und ritt uns gewöhnlich davon, um nur bei einigen Wegabzweigungen wieder auf uns zu warten, ſo daſs ich ihn ſchlieſslich ernſtlich an ſeine Pflicht erinnern muſste, da ich einmal beinahe fehl gegangen wäre. Im Uebrigen war er, wie faſt alle berittenen Führer oder unbelaſteten Fuſsgänger, ein ewiger Hetzer, ſo daſs mein Träger Gefahr lief, ſich zu überanſtrengen. Wir waren daher froh, als wir den läſtigen Menſchen endlich los waren und in gewohnter Weiſe langſam und bedächtig zu zweien unſere Reiſe fortſetzen konnten.

Die Hacienda von Julian Alvarado (660 m), in welcher wir übernachteten, liegt bereits wieder im Gebiete der regenfeuchten Urwälder und eignet ſich ſowohl des Klimas wie der Höhe wegen recht gut zum Kaffeebau. In der That iſt hier auch

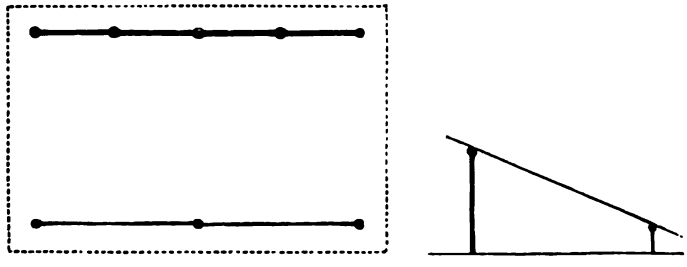
ziemlich viel Kaffee angepflanzt, der gut ausſchaut; auch Bananen und roſa blühende Tabakſtauden ſind hier angebaut. Bei der Hacienda beginnt der ſchmale, aber ziemlich gut begangene Fuſspfad, der in nordöſtlicher Richtung durch die ununterbrochen ſich ausdehnenden unbewohnten Urwälder nach Rio frio hinführt. Der Wald iſt friſch und grün, aber hier noch nicht ſehr beſtockt, wie auch das Unterholz noch nicht ſehr üppig entwickelt iſt und noch zahlreiche Bäume mit Laubfall auftreten. Bald überſchreitet man die Waſſerſcheide zwiſchen dem Atlantiſchen und Pacifiſchen Ocean (780 m) und damit wird auch der Wald immer üppiger, reicher an Palmen und Farnbäumen, ſowie an Schlinggewächſen und epiphytiſchen Pflanzen, die ſich auf gaſtlichen Baumſtämmen und Aeſten angeſiedelt haben. Unſere Wanderung durch dieſen Wald iſt genuſsreich; abgeſehen von einigen wenigen ſteilen Steigungen und etlichen ſumpfigen Strecken iſt er wenig anſtrengend und dabei voll landſchaftlicher Schönheit, namentlich an denjenigen Stellen, wo rauſchende, klare Gebirgswäſſer das Dickicht des Waldes zertheilen oder offene Waſſerflächen (der Coterſee) inmitten des dunkeln Grüns hervorlugen. Ohne beſondere Abenteuer kamen wir am 26. April Morgens gegen 9 Uhr in dem Weiler Guatuſo (etwa 60 m) am Rio frio an, wo die coſtaricenſiſche Regierung bis vor Kurzem einen militäriſchen Poſten unterhalten hat, wo jetzt aber nur noch ein Commandant von Regierungswegen auf Ordnung und Wahrung der Grenze ſchaut. Der Commandant nahm uns gaſtfreundlich in ſeinem Hauſe auf und verſchaffte mir auch umgehend einen tüchtigen Führer, ſo daſs ich ſchon um die Mittagszeit mich aufmachen konnte, die näher gelegenen Palenques der Guatuſos zu beſuchen. Dieſelben liegen ſämmtlich in ſüdöſtlicher Richtung von der Comandancia Guatuſo am Rio frio, und zwar theils in der Ebene, theils auf den äuſserſten Vorbergen des Gebirges; der nächſtgelegene Palenque iſt in Luftlinie nicht einmal 2 km von der Comandancia entfernt, während der entfernteſte (Grecia) etwa 12 km entfernt ſein mag. Die Verbreitung der Guatuſos iſt alſo eine ganz beſchränkte, während Pittier's ethnographiſche Karte vom Jahre 1898 ihnen einen ganz beträchtlichen Flächeninhalt zugewieſen hatte. Die Zahl der Guatuſos hat Biſchof Dr. Thiel bei ſeinem fünften Beſuche

in dem Jahre 1896 durch Erkundigungen in Erfahrung gebracht, er fand 267 Seelen: 133 Männer, 70 Frauen und 64 Kinder; ihre Zahl mag in der Zwiſchenzeit etwas, aber wohl nicht viel, abgenommen haben; aber ihre Vertheilung iſt jetzt eine andere, indem etwa zwei Fünftel der Geſammtzahl zur Zeit im Palenque Margarita wohnen, wo die Regierung bis vor Kurzem einen Soldaten (meinen Führer Juan Paeſano) ſtationirt hatte.



Grundriſs und Durchſchnitt durch das Haupthaus des erſten Palenque.

Der Weg zu den Palenques iſt ein ſchlechter Fuſspfad, ziemlich ſtark verwachſen und öfter durch geſtürzte Bäume verſperrt, über die man hinweg klettern



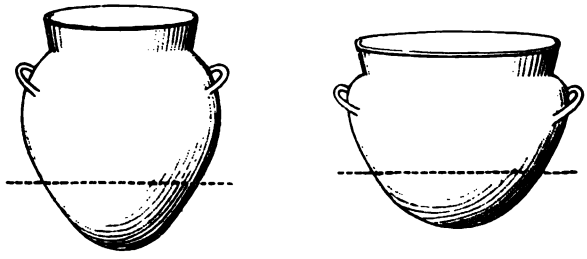
Halbhaus des erſten Palenque.

Guatuſo - Häuſer. Maſsſtab 1 : 400.

muſs, ſofern man nicht unter ihnen hindurch kriechen kann. Der erſte Palenque, den wir erreichten, war unbewohnt. Er beſtand aus zwei groſsen Häuſern mit zweiflächigem Dach und einem Halbhaus, nämlich einer Hütte, welche nur ein nach einer Seite geneigtes Dach beſaſs. Das Haupthaus bedeckt einen Flächenraum von 18 m im Geviert; der Dachfirſt ruht auf drei mächtigen Pfeilern, die aus Rundholz beſtehen und gegen 40 cm Durchmeſſer beſitzen; ſie ſtehen nicht auf der Mittellinie des Hauſes, weshalb auch die Neigung der beiden Dachflächen eine verſchiedene iſt (20 und 35°); die Dachenden ruhen auf je

fünf niedrigen Pfeilern und reichen bis auf etwa 1 m Entfernung zum Boden herab. Eine Wand ift unbekannt. Das Dach ift fehr forgfältig mit Palmblättern gedeckt und foll recht dauerhaft fein. (Aehnlich ift die Conftruction auch bei den übrigen Palenques, fo dafs ich darauf nicht mehr zurückkommen werde; nur fei noch erwähnt, dafs die Häufer zuweilen auch aus zwei neben einander geftellten Halbhäufern beftehen, deren obere Dachenden etwa einen Fufs von einander entfernt bleiben, fich alfo nicht zu einem gemeinfamen Firft vereinigen.)

Die Einrichtung diefes Palenque, welche zugleich typifch für die übrigen ift, ift fehr einfach: man erblickt einige Hänge-



matten, die aus Burilloftricken geflochten find und neben denfelben einige Holzftäbe in die Erde gefteckt: die Hängematte (cujo) dient den Männern als Schlafgelegenheit, während daneben die Frau auf dem Boden fchläft; die Holzftäbe dienen dazu, das Mosquitonetz über ihrem Lager aufzufpannen. Zuweilen fieht man auch Holzgeftelle, die auf Pfählen ruhen oder mit Stricken aufgehängt find und zum Aufbewahren von mancherlei Gegenftänden dienen. Stets fieht man auch Tragnetze (jerro) mit allerhand Dingen, z. B. neuen Guacales (Trinkgefäfsen). Die Guacales (púpa) find meift glatt, nur felten ein wenig verziert (durch Eingrabungen, welche mit dem Fingernagel auf der noch frifchen Guacalfrucht gemacht worden find); öfters find fie auch, wie bei den Talamanca-Indianern, durch zahlreiche Durchbohrungen zu einem Siebe umgewandelt (fiís), das zum Durchtreiben gekochter Bananen bei der Chichabereitung verwendet wird. Die Chicha felbft wird nicht in Holztrögen, wie bei den Talamanca-Indianern, fondern in mächtigen Thontöpfen (chiyu) von zolldicker Wandung vergohren; diefelben, welche von den

Frauen angefertigt werden, haben meiſt einen Durchmeſſer von etwa 80 cm und etwa dieſelbe Höhe, ſind aber ziemlich tief in die Erde eingelaſſen (vergl. Abb. S. 226); die obere Oeffnung dieſer Töpfe wird durch ein eigenartiges, aus Korbgeflecht hergeſtelltes rundes Sieb (chíqui) bedeckt, das aber auch zum Dörren des Fleiſches über dem Feuer verwendet wird.

Kleines Kochgeſchirr habe ich (auſser kleinen Töpfen zum Waſſerwärmen) nirgends geſehen, ſondern nur groſse thönerne Kochtöpfe, welche recht unbequem zu heben ſein müſſen, wenn ſie heiſs ſind. Da und dort ſieht man Flaſchenkürbiſſe (quirumbun). Die groſsen Mahlſteine (tumba) der Talamanca-Indianer ſind hier unbekannt, dagegen trifft man hier kleinere Mahlſteine von der ſonſt in Mittelamerika üblichen Gröſse, theils mit drei Füſsen, theils ohne Füſse, auf welchen mit flachen, rundlichen oder ovalen Steinen gemahlen wird. Damit wäre ſo ziemlich die innere Einrichtung der Guatuſo-Palenques erſchöpft; nur ſelten ſieht man in geeigneter Entfernung von einander zwei ſtarke, wohlgeglättete Holzſtangen in die Erde gerammt, welche zum Flechten der Hängematten dienen.

Das Auffälligſte an einem Guatuſo-Palenque ſind aber die im Innern deſſelben befindlichen Gräber, welche, ſo weit ich ſehen konnte, ſenkrecht zur Hauptrichtung des Hauſes ſtehen. Gewöhnlich ſind die Gräber von einem Geländer von leichten Holzſtäben umfriedigt, damit niemand darauf trete. Die Gräber ſind von geringer Tiefe, wie ich mir ſagen lieſs; der Leichnam wird in Rindenzeug (Maſtate) gehüllt und mit neuen Kleidern angethan ins Grab gelegt, deſſen Boden mit Holzſtäben und Blättern ausgekleidet iſt. Dem Todten werden Bananen und Cacao, ſowie Feuerzeug (früher eine trockene Schlingpflanze [caresfóri], von welcher zwei gegen einander geriebene Stücke Feuer ergaben, jetzt einfach Zündhölzer und leicht entzündliches Holz) mitgegeben. Dann wird der Leichnam mit Stäben und Blättern überdeckt und Erde darauf geſchüttet, die aber nicht feſtgeſtampft wird, ſo daſs die Verweſungsgaſe ungehindert ausſtrömen können und zeitweiſe die ganze Behauſung verpeſten. Trotzdem verbleiben die Guatuſos in ihrer Wohnung, ein höchſt unhygieniſcher und zugleich unangenehmer Aufenthalt. Die Guatuſos glauben, daſs der Todte Wunder thun könne und

treiben deshalb eine Art Ahnencultus mit dem Grabe, das für ſie ein heiliger Ort iſt.

Ganz anders verhält es ſich aber, wenn jemand von einer Schlange gebiſſen wird und daran ſtirbt, denn die Guatuſos halten ähnlich wie die Kekchí-Indianer die Schlange für einen Diener der Gottheit, womit dieſe die Menſchen beſtraft. Der an Schlangenbiſs Geſtorbene wird aufserhalb des Hauſes begraben, ſein Grab wird nicht gepflegt und ſeine Frau kann ſich nicht wieder verheirathen, wird überhaupt nicht mehr berührt. Die ganze Bevölkerung des Palenque bleibt in der Nacht nach einem ſolchen Todesfall wach, um einen etwaigen Angriff des Böſen abzuſchlagen, alle vorher benutzten Guacales werden fortgeworfen und neue dafür in Gebrauch genommen.

Die Waffen der Guatuſo-Indianer beſtehen aus Bögen und Pfeilen, doch ſind ſeit neuerer Zeit auch Gewehre in Gebrauch bei ihnen gekommen, die ſie aber nicht mit der nöthigen Sorgfalt zu behandeln pflegen, ſo daſs man verhältniſsmäſsig oft völlig unbrauchbare Flinten bei ihnen ſieht. Die Pfeile der Guatuſos entſprechen genau den Fiſchpfeilen der Talamanca-Indianer: in ein 1,75 m langes Rohr wird ein Hartholzeinſatz (50 cm und mehr lang) aus Pejivalleholz von rundem Querſchnitt, beiderſeitig zugeſpitzt, hineingeſteckt. Der Bogen beſteht ebenfalls aus Pejivalleholz, iſt von flachem Querſchnitt und 125 bis 140 cm lang. Die Pfeile dienen für Jagd und Fiſchfang gleicher Weiſe; Fiſche werden auch mit Netzen und ſeit neueſter Zeit auch mit Angeln gefangen. Groſse Jagdthiere (Wildſchweine, Jaguare, Tapire) fangen die Guatuſos auch in tiefen Gräben, die unten weiter ſind als an der Oeffnung und deren Mündung ſie ſorgfältig mit leichten Holzſtäben und Laub überdecken. Vögel werden auch mit Schlingen gefangen.

Für die Feldarbeit verwenden die Guatuſos Stahläxte und Machetes (Buſchmeſſer), wie ſie überall in Mittelamerika gebräuchlich ſind. Vor wenigen Jahren aber waren bei ihnen noch zweiſchneidige, roh gearbeitete Aexte aus Feuerſtein im Gebrauch, von welchen ich mit groſser Mühe noch eines einzigen Exemplares habhaft werden konnte. (Daſſelbe habe ich nebſt anderen Gegenſtänden der Guatuſos an das ethnographiſche Muſeum in Stuttgart geſandt.) Zum Niederſchlagen des Un-

krautes benutzten die Guatuſos Machetes aus Pejivalleholz; dieſelben ſind ungefähr 1,5 m lange, gerade Holzleiſten von etwa 5 cm Breite und 1 bis 1,5 cm Dicke, vorn zugeſpitzt und mit einer ſcharfen Schneide verſehen. Bei denjenigen Exemplaren, welche ich noch geſehen habe, war die Schneide beſeitigt, da dieſelben nicht mehr als Machetes, ſondern nur als Stangen zur Maisſaat verwendet werden.

Ehe wir den erſten Palenque verlieſsen, nahm mein Führer aus einem Bündel Pfeilrohre eines heraus und ſteckte ein Palmblatt hinein, das nach ſüdöſtlicher Richtung hin geknickt wurde, zum Zeichen, daſs derjenige, welcher das Rohr genommen hatte, in jener Richtung gegangen ſei. Aehnliche Zeichen mit geknickten Blättern fanden wir auch ſpäter auf dem Wege bei den Fuſsſtapfen eines Tapirs.

Nach kurzer Wanderung kamen wir vom erſten Palenque zum Palenque de Nicolas, wo ich die erſten Guatuſos zu Geſicht bekam, ſchwächliche, kränklich ausſehende Geſtalten mit auffallend mageren Beinen und ziemlich breit ausladender Schulter. Der Mund iſt groſs, die Haare gewöhnlich lang und wirr, ſeltener halbkurz geſchnitten. Die Männer beſitzen ſehr dünnen Schnurr- und Knebelbart. Achſelhaare habe ich weder bei Männern noch bei Frauen bemerkt. Die Kleidung iſt eine ſehr mannigfaltige, da die verſchiedenſten europäiſchen Kleidungsſtücke getragen werden, wie gerade der Zufall es ſchickt; Biſchof Thiel traf ſogar einmal einen Guatuſo-Indianer, der auſser einer Schambinde noch einen Frack trug! Die urſprüngliche Indianertracht beſteht aber bei Männern einfach aus einer Schambinde (jelico) aus Rindenſtoff (Maſtate); das Exemplar, welches ich ſammelte, iſt ein Rindenſtoffſtreifen von 3,60 m Länge und 28 cm Breite. Dieſer Stoffſtreifen wird zwiſchen den Schenkeln durchgezogen, dann um die Lenden gewickelt und ein ziemlich langes Stück vorn herabhängen gelaſſen. Bei Frauen beſteht die Kleidung aus einem Lendentuch von Rindenſtoff, welches dadurch feſtgehalten iſt, daſs ein Zipfel davon vorn von oben in das herumgewundene Tuch hineingeſteckt wird. Das von mir geſammelte Weiberkleid (quirili) iſt ein Maſtateſtreifen von 1,48 m Länge und 44 cm Breite. Ein Hut iſt den Guatuſos urſprünglich (ebenſo wie Sandalen) etwas Unbekanntes, findet aber jetzt

zuweilen Anwendung. Dagegen findet man häufig, dafs die Guatufos ihren Kopf bezw. Haare mit fchmalen weifsen oder fchwarzen Streifen umwinden; diefelben beftehen meift aus fehr feinem Rindenftoff (cucanjiya oder cutipala), während die gewöhnlichen Rindenftoffe dem Maftate- oder dem Kautfchukbaume entnommen werden. Zur Tracht der Männer gehört übrigens noch ein hoher Stock ohne Spitze. Bei Feftlichkeiten tragen die reicheren Guatufos auch Halsketten von Jaguarzähnen (cóloco); ferner bemalen dann Männer und Frauen ihren eingeölten Körper mit rothen und gelben, fowie fchwarzen Streifen im Geficht, auf der Bruft und dem Bauche. Die Einölung des Körpers wird mit Cacaobutter bewerkftelligt. Frauen tragen zuweilen Halsbinden mit falfchen Perlen.

Die Guatufos ruhen in der Weife aus, dafs fie fich auf einen niedrigen Holzblock fetzen, die Kniee aus einander halten und die Ellenbogen auf die Kniee ftützen, oder fie laffen fich ebenfo in der Kniebeuge nieder, wobei fie ihre Ferfen nahe zufammen bringen, ohne fie fich berühren zu laffen; fie ftützen dabei den Ellenbogen auf das Knie und halten mit der Hand das Kinn, genau fo, wie man es bei vielen Steingötzen der alten Güétaru vom Hochland von Coftarica fieht.

Die Guatufos find meift fehr fchwächlich und leiden vielfach an grofsen Gefchwüren, an Lungenfchwindfucht und Malariafieber. Im Palenque von Nicolas fah ich ein einziges Kind und auch in den folgenden Palenques nur wenige, da man vor mir die Kinder verfteckte, aus Furcht, ich könnte fie ihnen wegnehmen. Diefe Furcht rührt davon her, dafs früher die nicaraguenfifchen Kautfchukfammler vielfach den Guatufos ihre Kinder raubten und in Nicaragua verkauften, wo fie bis zu 50 Pefos für das Kind bekommen haben follen. Seitdem die coftaricenfifche Regierung eine Comandancia am Rio frio errichtet hat, haben die Uebergriffe der Kautfchukfammler zwar aufgehört, aber da kurz vor meiner Ankunft die coftaricenfifche Regierung zwei Guatufokinder zur Erziehung nach San Jofé hatte bringen laffen, fo wurde ich wiederum mit Mifstrauen betrachtet und von den Kindern möglichft fern gehalten.

Die Kinder follen zum gröfsten Theile männlichen Gefchlechts fein, fo dafs die fchon jetzt beftehende Ueberzahl der

Männer gegenüber den Frauen ſich bald noch ſteigern wird. Das Miſsverhältniſs zwiſchen Männern und Frauen hat übrigens die Folge gehabt, daſs ſich Polyandrie factiſch bei den Guatuſos herausgebildet hat, obgleich officiell eine Frau nur mit einem Manne verheirathet iſt. Die Heirath geſchieht durch Kauf; der Kaufpreis iſt meiſt eine gewiſſe Menge Cacao und ein Wildſchwein; eine beſondere Heirathsceremonie giebt es nicht; der junge Ehemann zieht in den Palenque ſeiner Schwiegereltern. Zu dem Zwecke der Geburt begiebt ſich die Frau in die Nähe des Waſſers. Sobald das Kind zur Welt gekommen iſt, wird ihm der Nabel mit dem Meſſer (früher mit einem Feuerſteinſplitter) abgeſchnitten. Dann werden Mutter und Kind gebadet und das Kind mit Cacaobutter eingeölt, welche durch Beimengung von Achiote roth gefärbt iſt. Das Kind wird ſo, ganz roth, ins Haus gebracht, und der Vater legt ſich nun für etwa einen Monat in die Hängematte und hütet dabei ſein Kind.

Nachdem wir den Palenque de Nicolas verlaſſen hatten, erreichten wir bald darauf den Palenque de Pedro Jerez, wo eine groſse Zahl von ziemlich ſtark angeheiterten Indianern und Indianerinnen ein Gelage abhielt. Mit lauten Ruſen: sáca („Bruder") wurden wir willkommen geheiſsen und uns Chicha in groſsen Guacales angeboten, ſo daſs ich nur mit Mühe mich der Leute erwehren konnte. Eine Anzahl Weiber hockte in der Mitte des Palenque und kaute mit vollen Backen gekochte Yucas, die ſie, wenn ſie gehörig durchgekaut waren, wieder aus dem Munde nahmen, um aus dieſem Material, das dann nochmals gemahlen wird, Chicha zu verfertigen! Und dabei wird die Yucachicha der etwas appetitlicher zubereiteten Chicha aus Mais, Bananen oder Pejivalle noch von den Guatuſos vorgezogen! In ähnlicher Weiſe wie Yuca kauen die Guatuſoweiber (nach Thiel) auch die geröſteten Cacaobohnen und rühren den fertig gekauten Cacao mit warmem Waſſer an, während ſie ſich mit der Cacaobutter einölen. Die Hauptnahrungsmittel der Guatuſos ſind Bananen, die in groſsen Pflanzungen (Chagüites) gebaut werden, ferner Mais, Yucas und Pejivallefrüchte. Tortillas (Maiskuchen) ſind hier ebenſo wenig bekannt, wie bei den Talamanca-Indianern; dagegen bereiten ſie einige andere Speiſen aus Mais,

nämlich Tamales (búru) und Atoll[1]). Daneben liefert Jagd und Fiſchfang manche Bereicherung der Küche; auch ſtinkend gewordenes Fleiſch wird nicht verſchmäht. Dagegen wird von jagdbarem Wild das Reh verſchont, weil ſie (nach Thiel) glauben, daſs die Seelen der Verſtorbenen, ſo weit ſie nicht allein im Dunkel des Waldes umherſchweifen, den Leib der Rehe als Wohnplatz ausſuchen. Damit die umherſchweifenden Seelen etwas genieſsen können, ſetzen ihnen die Guatuſos zuweilen auf ihre Gräber Chokolade in Guacales hin.

Ueber die religiöſen Anſichten der Guatuſos iſt nichts Sicheres bekannt. Sie anerkennen die Sonne (toji) als ihren Gott, den Urheber alles Guten, vor deſſen an einem verborgenen Platze aufgeſtellten Steinbilde ſie einmal im Jahre zuſammenkommen und Chokolade opfern. Daneben kennen ſie noch einen böſen Geiſt (oronco oder macharo; vergl. Thiel, Viajes, p. 82). Nominell haben die Guatuſos das Chriſtenthum angenommen, thatſächlich aber haben weder die katholiſchen noch die proteſtantiſchen Miſſionare einen wirklichen Erfolg erzielt. (Mit dem Biſchof Thiel verbindet ſie aber ein Gefühl perſönlicher Dankbarkeit und Anhänglichkeit und alljährlich geht eine Anzahl Guatuſos nach S. Joſé, um den Biſchof Thiel zu beſuchen und ſich Kleider und Werkzeuge ſchenken zu laſſen.)

Den Willen der Gottheit zu erkunden, bedienen ſie ſich des bekannten Schwirrholzes, deſſen Vorkommen in allen Erdtheilen J. D. E. Schmeltz in einer trefflichen Monographie nachgewieſen hat (Verhandl. des Vereins für naturw. Unterhaltung zu Hamburg, Bd. IX, S. 92 bis 128, 1896). Das Schwirrholz der Guatuſos, ſabára genannt, iſt ein aus ſchwerem Holze hergeſtelltes ſchwertförmiges Holzſtück von 30 bis 35 cm Länge, 5 bis 6 cm Breite und etwa 0,75 cm Dicke, deſſen Vorderende meiſt etwas zugeſpitzt, manchmal aber auch glatt abgeſchnitten iſt und deſſen anderes Ende durchbohrt iſt und an einem dünnen Bindfaden aus Burillobaſt in der Luſt umhergeſchwungen wird. Derjenige Indianer, welcher den Willen der Gottheit aus dem Summen des Schwirrholzes hauptſächlich zu deuten verſteht, wohnt in dem zwiſchen Nicolas und Pedro Jerez gelegenen

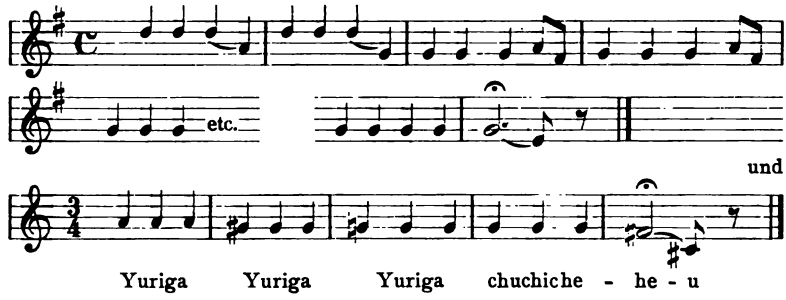
[1]) Salz iſt bei den Guatuſos nicht gebräuchlich; an deſſen Stelle ſollen ſie (nach Thiel) Thonerde genieſsen.

Palenque Sabára, in welchem wir aufser etlichen Schwirrhölzern über einem noch ziemlich frifchen, übelriechenden Grabe ein ganz eigenthümliches längliches Säckchen aus Rindenftoff fanden. Als wir daffelbe geöffnet hatten, erblickten wir einige rothe Schwanzfedern des Guacamaya-Papageis und einen Kranz, verfertigt aus den rothen Flaumfedern deffelben Vogels; mein Führer erklärte mir, dafs diefer Kranz dem aufgebahrten Todten aufgefetzt werde, während man die grofsen Schwanzfedern ihm in die Hand gebe.

Gegen Abend erreichten wir den Palenque Margarita (80 m), der aus zwei mächtigen, neben einander ftehenden Häufern mit 30 Feuerftellen befteht; jede Feuerftelle ift im Allgemeinen der Befitz einer befonderen Familie; doch behalten auch kinderlofe Wittwer ihre befondere Feuerftelle bei. Vor den Wohnhäufern ftehen zwei Halbhäufer, in welchen fich nur Gräber befinden. In einem der Wohnhäufer wurde uns ein Platz eingeräumt, wo wir die Hängematte auffpannen und unfer Nachtlager beziehen konnten. Kaum war die Hängematte aufgefpannt, als fofort ein Indianer fich in derfelben niederliefs; fobald derfelbe fich erhob, fetzte fich ein anderer darin feft u. f. w., fo dafs ich erft in vorgerückter Stunde Befitz von meiner eigenen Hängematte ergreifen konnte. Die Guatufos find überhaupt aufserordentlich zudringlich und können einem dadurch fehr läftig fallen. Verwöhnt durch die Gefchenke der Miffionare, betteln fie jeden Fremden um ein Hemd oder andere Kleidungsftücke an und wenn man ihnen irgend etwas fchenkt, fo find fie unerfättlich; felbft als ich einem Kranken Chinin gegeben hatte, verlangte die ganze Gefellfchaft ebenfalls Chinin, obgleich daffelbe doch gewifs nicht angenehme Gefchmacksempfindungen erweckt. Die Weiber geben den Männern an Zudringlichkeit nicht viel nach und einige ftreiften fogar meine Aermel zurück und ftreichelten mit den Händen meinen Arm, wobei fie in ihrem gebrochenen Spanifch „Bonito"! (hübfch!) dazu fagten.

Endlich wurde es ruhig in dem Palenque, es mochte etwa 8½ Uhr Nachts gewefen fein; die Leute zogen fich nach ihren Feuerftellen zurück und einer fang noch vor dem Einfchlafen eine längere Weife, von deren Text ich natürlich keine Silbe verftand. Die Weife begann mit etlichen Tönen in der Quinte,

denen dann eine Reihe Töne in der Sexte (bald grofse, bald kleine Sexte) folgten und hierauf kam der Schlufs in einem lang gehaltenen Ton in der Quinte, der dann jäh in einen ganz kurzen Ton in Terz oder Secunde abfchnappt. Ich hörte fpäter noch einige andere Weifen, z. B. die hier wiedergegebenen:



Von Mufikinftrumenten fah ich nur eine Trommel (tali), etwa 80 cm lang und etwa 20 cm im Durchmeffer, genau wie bei den Talamanca-Indianern nur auf einer Seite mit einem Iguanafell überfpannt.

Tänze der Guatufos habe ich leider nicht gefehen. Nach Thiel (a. a. O., S. 77) ftellt fich ein Indianer an einer beftimmten Stelle auf, hebt feinen Guacal mit Chicha bis zur Brufthöhe empor und geht fechs oder fieben Schritte vorwärts; hier hält er an, und kehrt dann fingend zurück; er nimmt feine Chicha und übergiebt dann den Guacal dem nächften Tänzer. Oft führen auch drei oder vier zugleich diefe Art Tanz aus.

Am nächften Morgen ging ich mit meinem Führer nach den entfernter gelegenen Palenques Tojibar (145 m) und Cucaracha (65 m), in welchen wir recht freundlich aufgenommen, aber nicht mehr angebettelt wurden, da diefe entfernten Häufer von Miffionaren und anderen Fremden felten befucht werden. Die fernften Palenques La Muerte und Grecia konnte ich wegen Mangel an Zeit nicht mehr befuchen.

Halbwegs zwifchen Margarita und Tojibar befindet fich ein grofser, rundum mit Sculpturen bedeckter Stein; find die Sculpturen auch nicht fehr gut erhalten, fo zeigen fie doch deutlich die ehemals höhere Cultur der jetzt fo fehr verkommenen Guatufos. Auffallend war mir ein fchneckenartiges Ornament, da

dieſes Motiv mir auf ſonſtigen mittelamerikaniſchen Bildwerken noch niemals vorgekommen war.

Nachdem ich am 28. April Abends wieder am Rio frio eingetroffen war, fuhr ich am nächſten Tage mit Juan Paeſano und drei Guatuſos in einem groſsen Boote den Flufs hinunter; es war eine ſchöne und ruhige Fahrt, nur durch etliche Sandbänke und ziemlich zahlreiche in den Flufs gefallene Baumſtämme einigermafsen erſchwert und gefährdet; da die Haifiſche des Nicaraguafees ſehr hoch den Rio frio heraufkommen, ſo läuft man bei etwaigem Umkippen ziemlich viel Gefahr. Trotz dieſes etwas unbehaglichen Gedankens genofs ich die Schönheit der Fahrt zwiſchen den herrlichen grünen Waldmauern zu beiden Seiten mit vollen Zügen; nur ſelten traten an Stelle des Waldes ausgedehntere Flächen hoher Schilfgräſer. Allmählich ſehen wir hier auch alte Bekannte aus dem nördlichen Mittelamerika, die ſonſt im gröſsten Theile von Coſtarica fehlen, ſo die ſchöne Corozopalme, die ſtachlige Machpalme, die rieſige Ceiba, den ſchattigen Amate und andere mehr, während allerdings auch noch zahlreiche coſtaricenſiſche Palmen und Laubbäume daneben auftreten. Ganz wunderhübſche Guirlanden blauer und weiſser Blumenkelche hängen von den Bäumen bis zum Waſſerſpiegel herunter und jede Biegung des Fluſſes bietet neue überraſchende Vegetationsbilder dem entzückten Auge.

Schon nach den erſten Windungen des Fluſſes hörten wir von der linken Uferſeite Rufe und trafen drei Coſtaricenſer, welche ſich auf dem Wege von Las Cañas nach Rio frio verirrt hatten und nun am Fluſſe ſtanden, ohne weiter zu können. Da unſer Boot ziemlich groſs war, konnten wir ſie bei uns aufnehmen und fuhren mit ſtark vermehrter Reiſegeſellſchaft weiter. Glücklicherweiſe konnten zwei unſerer Gäſte mit dem Ruder umgehen, ſo daſs unſere armen Guatuſos von Zeit zu Zeit ausruhen konnten. Je länger ich mir dieſe Leutchen anſah, deſto mehr erfaſste mich ein Gefühl des Mitleidens für ſie, denn es ſind wirklich gutmüthige, aber dabei geiſtig ſehr beſchränkte und deshalb auch bis zu einem gewiſſen Grade unzurechnungsfähige Menſchen, die zum gröſsten Theil ſehr ſchwächlicher, ja zuweilen krüppelhafter Conſtitution ſind. Einer unſerer Bootsleute konnte nicht recht gehen und hatte ein verkrümmtes Rück-

grat, und dieſer war noch der Beſte unter den drei Guatuſos, da er noch am eheſten Intelligenz und Intereſſe an ſeiner Arbeit bewies; die beiden anderen hatten zwar gerade Gliedmaſsen, waren aber kränklich und ſchwächlich und dabei vollſtändig intereſſelos, ſo daſs man ſie auf jedes Hinderniſs der Fahrt erſt eigens aufmerkſam machen muſste.

Bei jedem kleinen Aufenthalt badete bald der eine, bald der andere der Guatuſos und ich hörte, daſs ſie auch ſonſt ſehr viel Aufmerkſamkeit auf die Reinlichkeit ihres Körpers aufwenden. Wenn ſie aber alle natürlichen Bedürfniſſe im Waſſer verrichten, ſo iſt dieſe Sitte zwar für den Einzelnen vielleicht ganz angenehm und vortheilhaft, für die unterhalb am gleichen Bache wohnenden Stammesgenoſſen, die aus eben dieſem Bache wieder ihr Trinkwaſſer holen, aber gewiſs nicht ſonderlich hygieniſch und appetitlich.

Nachdem wir in der kleinen Anſiedlung von Caño negro übernachtet hatten, kamen wir gegen Abend am 29. April in S. Carlos an, wo mich die amerikaniſchen Ingenieure der Nicaraguacanal-Commiſſion unbekannter Weiſe mit der herzlichſten Gaſtfreundſchaft bei ſich aufnahmen.

Als ich am nächſten Morgen wieder nach meinen Guatuſos ſehen und ihnen ihren Mundvorrath für die Heimreiſe nebſt einigen Aufträgen für den Commandanten in Rio frio übergeben wollte, waren ſie bereits verſchwunden.

Indem ich ihnen in Gedanken auf ihrer mühſeligen Heimreiſe folgte, dachte ich des ganzen unglückſeligen Stammes, der in Bälde ausgeſtorben ſein wird. Noch vor 40 Jahren wurden die Guatuſos als kriegeriſches Volk gefürchtet und vermochten bewaffnete Angriffe nicaraguenſiſcher Kautſchukſammler zurückzuweiſen. Als ſich letztere aber (vor etwa 30 Jahren) in groſser Zahl zuſammenthaten und in einem regelrechten Gefechte an der Mündung des Chincheritas-Baches den Caciquen der Guatuſos getödtet hatten, war der Widerſtand der Guatuſos gebrochen und es folgte nun für ſie eine Zeit des Elendes, in dem ſie ſelbſt zu Frohndienſten von den Kautſchukſammlern herangezogen wurden, während ihnen zugleich von denſelben Lebensmittel und Kinder geraubt wurden. Die Uebergriffe der Nicaraguenſer fanden erſt ein Ende, nachdem die coſtaricenſiſche Regierung

endlich, namentlich in Folge der Schilderungen des Biſchofs Thiel, eine militäriſche Wache am Rio frio ſtationirt hatte. Thiel ſelbſt hatte ſchon im Jahre 1882 eine Reiſe ins Gebiet der Guatuſos unternommen, wobei er von den Nicaraguenſern, als er den Rio frio herab nach S. Carlos gekommen war, als Spion feſtgehalten wurde; ſpätere Reiſen machten ihn den Guatuſos lieb und werth, und wenn es ihm auch nicht gelungen iſt, ſie zu civiliſiren, ſo hat er doch vermocht, ihr Loos bedeutend zu verbeſſern. Stets wird ſein Name mit Ehren genannt werden müſſen, wenn die Rede auf das Volk der Guatuſos kommt.

Die hondureñiſchen Bai-Inſeln.

Der Nordküſte der Republik Honduras iſt eine Anzahl Inſeln vorgelagert, welche durch ihre vortrefflichen Häfen, ihre günſtige commercielle Lage, ihr geſundes Klima und die Schönheit ihrer Vegetation und Landſchaften wie auch durch ihre eigenartigen hiſtoriſchen Schickſale ein allgemeineres Intereſſe beanſpruchen dürften, als ihnen gewöhnlich geſchenkt wird. Es iſt wahr, ſie liegen etwas abſeits von den gebräuchlichen Reiſerouten und ſind in der That nicht ganz leicht zu erreichen, da der Hafen La Ceiba, mit welchem allein ſie in regem Verkehr ſtehen, von den Handelsdampfern gröſserer Linien nur ſelten angelaufen zu werden pflegt. Die Verbindungen zwiſchen den Bai-Inſeln und den übrigen hondureñiſchen Häfen der Nordküſte ſind aber ſo ſpärlich, daſs es mir im Jahre 1898 in Trujillo nicht gelang, ein Boot nach Ruatan aufzutreiben, ſo daſs ich eigens nach La Ceiba gehen muſste, um die längſt projectirte Reiſe ausführen zu können. Nachdem ich am 14. Februar 1900 in dem hauptſächlich durch Bananen- und Viehhandel aufblühenden Hafenplatz La Ceiba angelangt war, gelang es mir am 16. Februar, mit meinen beiden aus Guatemala mitgebrachten Indianern Paſſage zu bekommen an Bord des „Klondike“, eines hübſchen, ſauberen Schoners von 31 Tonnen Gehalt, der mit einer Ladung von 23000 Cocosnüſſen von der Feſtlandsküſte nach Ruatan zurückkehrte. Eine herrliche, ruhige Fahrt brachte uns weiter und weiter ins Meer hinaus und in aller Muſse konnte ich dabei den herrlichen Anblick bewundern, welchen die ſteil aufragende Küſtenkette mit dem unmittelbar hinter La Ceiba emporſteigen-

den Congrehoy Peak [1]) (2450 m) und dem noch ſteileren, ſpitzen Cerro Bonito (etwa 2200 m) gewährt. Gegen 9 Uhr Abends legten wir uns im Hafen von Utila vor Anker und am nächſten Morgen ging ich an Land, um mir das Städtchen und einen Theil der Inſel näher anzuſehen.

Utila iſt ohne Zweifel das ſauberſte Städtchen von Honduras; ſchöne, trockene, durch aufgeſchütteten Kies gebildete Straſsen führen zwiſchen den wohlgebauten Holzhäuſern dahin, von denen die meiſten mit ihrem ſorgfältig gehaltenen Anſtrich und ihren geräumigen Veranden einen äuſserſt freundlichen Eindruck machen. Auch Kirche, Schul- und Rathhaus ſind in gleicher Weiſe aus Holz erbaut und nicht weniger auch der kleine originelle Leuchtthurm, der auf einer Klippe am Eingange des Hafens erbaut iſt; vielfach erheben ſich auch Cocospalmen oder andere Fruchtbäume inmitten der Stadt und erhöhen durch ihre graciöſe Geſtalt oder ihr friſches Grün den maleriſchen Eindruck des Ganzen. Die Bewohner der Inſel und der benachbarten kleinen Cayos (Koralleninſelchen) ſind vorwiegend Weiſse, deren Vorfahren im Jahre 1838 von Great Cayman her eingewandert waren, und da man allenthalben nur Engliſch ſprechen hört, ſo hat man geradezu das Gefühl, als ob man ſich in einer britiſchen Colonie befinde, obgleich die engliſche Herrſchaft ſchon im Jahre 1861 ein Ende gefunden hatte. Ruhig gehen die Einwohner Utilas ihren Geſchäften nach und erwecken einen freundlichen ſoliden Eindruck in ihrer ſauberen, wenn auch einfachen Kleidung, überall ſieht man blonde und blauäugige Mädchen und Knaben auf den Straſsen ſpielen und nur die Thatſache, daſs die Mehrzahl der Kinder barfuſs geht, erinnert daran, daſs der Wohlſtand auf der Inſel nicht allgemein heimiſch iſt. Die Zahl der Einwohner beträgt nach dem letzten Cenſus 700; die Mehrzahl derſelben lebt von Handel und Schifffahrt, die Minderzahl von Landwirthſchaft. Für letztere eignet ſich nämlich kaum ein Drittel der Oberfläche, da der gröſsere weſtliche Theil der Inſel aus grasbewachſenem Sumpfland beſteht, das nur von einer etwa 1 Fuſs dicken torfartigen Erdſchicht überdeckt iſt

[1]) Der wirkliche Name dieſes Berges iſt Cangrejal; der von den Engländern verballhornte Name Congrehoy hat ſich aber auf allen Seekarten eingebürgert, ſo daſs man den Berg im Auslande nur unter dieſem Namen kennt.

und nur in der Trockenzeit betreten werden kann. Das öſtliche Drittel der Inſel, das ein flaches Baſaltplateau und zwei Hügel (Stuarts Hill, etwa 45 m und Ponkin Hill 90 m) aufweiſt, wird mit Mais und anderen Culturen, mit Zuckerrohr, Bananen (und zwar meiſt der gröſseren Sorte, den Plátanos), mit Citronen und Cocospalmen bepflanzt, zum Theil auch für Viehzucht verwendet.

Nach einem prächtigen Ausflug nach der ſchaumumſäumten Nordküſte der Inſel und dem waldbewachſenen Ponkin Hill, der da und dort prächtige Ausblicke über das ganze Eiland gewährt, ging ich in Utila wieder an Bord; um 11 Uhr Vormittags lichteten wir die Anker und erreichten nach raſcher ſchöner Fahrt um 3 Uhr Nachmittags die Stadt Ruatan. War ſchon das Bild des Hafens von Utila in hohem Grade anziehend geweſen, ſo erwartete mich hier ein noch weit ſchönerer Anblick, da die gröſseren Dimenſionen der Bucht und die bedeutenderen Berge der Inſel die maleriſche Wirkung beträchtlich erhöhen: Wohl blicken einen die Häuſer der Stadt etwas grau und unfreundlich an und die auf einem iſolirten Hügel erbaute Kaſerne macht das Bild noch ungaſtlicher, aber die allenthalben aufragenden graciöſen Cocospalmen, das Grün der Berge mit ihren zahlloſen Corozopalmen, die reizende kleine Inſel im Süden des Hafens gleichen den erſten, etwas unfreundlichen Eindruck alsbald wieder aus.

Nachdem wir gelandet und in dem einfachen, aber keineswegs billigen Hôtel der Stadt Unterkunft gefunden hatten, beſuchte ich den amerikaniſchen Conſul in Ruatan, Mr. W. C. Wildt, der mir in liebenswürdigſter Weiſe entgegenkam und mir mit Rath und That und freundlichem Geſpräch über die kleinen Unannehmlichkeiten des Reiſelebens hinweghalf. Meine Reiſepläne wurden zunächſt durch einen in der Nacht vom 17./18. Februar ausgebrochenen Nordſturm gekreuzt und ſpäterhin durch Regen mehrfach beeinträchtigt, aber es gelang mir doch, die Inſel auf mehreren Routen zu durchqueren und die Weſthälfte derſelben von Weſtend bis Big Bight und French Harbour kennen zu lernen. Ich war entzückt von der hohen landſchaftlichen Schönheit der Inſel, namentlich von ihren groſsartigen Cocoshainen, die ſich allenthalben längs dem Ufer des Meeres dahinziehen,

ſofern nicht die bis ans Geſtade herantretenden Felsabſtürze jeden Anbau unmöglich machen, aber ich hatte auch viel von ungezählten kleinen Zecken zu leiden, die auf der Inſel noch mehr als anderswo in Mittelamerika zur wahren Landplage geworden ſind. Sehr angenehm berührte mich das freundliche Entgegenkommen und die herzliche Gaſtfreundſchaft, welche ich überall bei der einheimiſchen Negerbevölkerung fand, während ich bei einer weiſsen Familie in French Harbour mit gröſstem Miſstrauen betrachtet wurde und nur mit Mühe und Noth nach langem Parlamentiren für mich und meine beiden Indianer Unterkunft und einige ſpärliche Biſſen zum Abendbrot gegen hohe Bezahlung finden konnte.

Die weiſse Bevölkerung der Inſel iſt ſehr wenig zahlreich, die ſchwarze weitaus überwiegend, während die ſpaniſch redende hondureñiſche Bevölkerung nur ſehr ſpärlich vertreten iſt. Letztere hat ſich hauptſächlich im Innern der Inſel angeſiedelt und beſchäftigt ſich vorwiegend mit Viehzucht, Bananen- und Maisbau, während die Neger am Meeresſtrande wohnen und neben ihren Cocospflanzungen hauptſächlich etwas Zuckerrohr und Bananen bauen, ſowie auch ſich mit Fiſchfang und Schifffahrt befaſſen. Die Neger betrachten die ſpaniſch redenden Hondureños mit Haſs und ich folgte daher ſtets dem Rath Mr. Wildts, mit den Negern ausſchlieſslich engliſch zu ſprechen.

Da meine beſchränkte Zeit einen Beſuch der Inſel Bonacca nicht erlaubte, ſo muſste ich mich auf mündliche Nachrichten über dieſelbe und einige von dort herſtammende Geſteinsproben beſchränken, die ich zufällig in Ruatan bekommen konnte. Am 22. Februar, Nachmittags $2^3/_4$ Uhr, fuhren wir an Bord der „Klondike“ bei kräftigem Nordwind und ziemlich ſchwerem Seegang von Ruatan ab und kamen bereits um $6^1/_2$ Uhr Abends in Utila wieder an, wo wir faſt zwei Tage Aufenthalt hatten, ſo daſs ich beim prächtigſten Wetter einige hübſche Spaziergänge (ſo auf den ausſichtsreichen Stuarts Hill) ausführen und die angenehme Bekanntſchaft einiger hervorragender Bewohner von Utila machen konnte. Zugleich hatte ich hier aber auch Gelegenheit, die geſchichtlichen Schickſale der Inſelgruppe kennen zu lernen, wie ſie von Ines Nabarro in der Zeitung „El Pabellon de Honduras“ (1899, Nr. 26 ff.) geſchildert worden ſind. Da

dieſe Quelle ſchwer zugänglich iſt, ſo möchte ich im Folgenden einen kurzen Auszug daraus geben, weil die Geſchichte dieſer Inſeln ſo eigenartig iſt, daſs ſie wohl des Intereſſes werth iſt.

Am 30. Juli 1502 landete Columbus nach langer ſchwieriger Reiſe auf Guanaja (Bonacca), welche er Isla de los Pinos nannte, und fand hier eine zahlreiche Bevölkerung vor, welche höher civiliſirt und beſſer bekleidet war, als die Antillenbewohner; die Leutchen unterhielten Handelsverbindungen mit Yucatan und betraten ohne Furcht die Schiffe des Columbus, der bald nach dem gegenüberliegenden Feſtland von Mittelamerika weiterfuhr. 1506 berührten Juan Diaz de Solis und Vicente Yañez Pinzon die Inſeln und im Jahre 1516 begannen die cubaniſchen Coloniſten hierher Fahrten zu unternehmen, um Eingeborene in kleinerer oder gröſserer Zahl gefangen zu nehmen und als Sklaven in Cuba zu verkaufen; ein ſolcher Sklavenhändler wurde durch ein bewaffnetes Schiff des damals in Trujillo wohnenden groſsen ſpaniſchen Feldherrn Cortez 1526 zur Flucht gezwungen. Aber trotzdem gingen die Sklavenjagden noch lange Zeit weiter, ſo daſs die Bevölkerung der Inſeln raſch zurückging und in kläglichen Verhältniſſen dahinlebte.

Im Jahre 1640 nahmen engliſche Piraten die Inſel Ruatan mit ihren ausgezeichneten Ankerplätzen und ſtrategiſchen Punkten in Beſitz und begannen von hier aus die ſpaniſchen Küſten zu beläſtigen, wurden aber dann von den Spaniern unter Villalba nach hartem Kampfe zum Verlaſſen der Inſel gezwungen. Die eingeborenen Inſelbewohner wurden auf Schiffen nach dem Continent gebracht und zwiſchen Polochic und Motagua angeſiedelt. Ruatan blieb nun unbewohnt und wurde nur vorübergehend von Flüchtlingen der verſchiedenſten Art als Zufluchtsort benutzt, ſo von dem jungen Engländer Philip Ashton, der 1722 in die Gefangenſchaft der Flibuſtier New-Low und Farrington Spriggs gerathen war und 1723 auf Ruatan ſeine Flucht aus der Gefangenſchaft bewerkſtelligen konnte; er führte nun viele Monate lang ein wahres Robinſonleben auf der einſamen Inſel, bis er ſchlieſslich von einem engliſchen Schiffe aufgenommen und nach ſeiner Heimath zurück gebracht wurde.

Im Jahre 1739 nahmen die Engländer während eines Krieges mit Spanien die Inſel Ruatan in Beſitz, gaben ſie aber im

Frieden von Aix La Chapelle 1748 wieder an Spanien zurück, um ſie im nächſten Kriege (1761) wieder zu beſetzen. In einem ſpäteren Kriege zwiſchen Spanien und England zwang aber der Generalcapitän von Guatemala, Matias de Galvez, die engliſche Beſatzung des Hafens Ruatan am 16. März 1780 zur Uebergabe, und vertrieb darauf die Engländer aus ihren Anſiedlungen auf den anderen Inſeln der Gruppe, ſo daſs nur einige Neger zurückblieben, die ſich in den Sümpfen der Inſeln verſteckt gehalten hatten.

Bereits im Jahre 1796 beſetzten aber die Engländer wiederum die Inſel Ruatan und brachten dorthin 5000 Caraiben der Inſel S. Vincent, da dieſelben ſich zu Gunſten Frankreichs gegen England erhoben hatten. Auf dieſe Nachricht hin ſandte der Generalcapitän von Guatemala einen Unterhändler (Don Joſé Roſſi y Rubí) nach Ruatan, der im Mai 1797 von Trujillo aus die Inſel erreichte und durch Ueberredung ohne Blutvergieſsen die Caraiben zur Anerkennung der ſpaniſchen Herrſchaft bewog. (Die Caraiben verbreiteten ſich ſpäter nach den gegenüberliegenden Feſtlandsküſten der Republiken Honduras und Guatemala und der engliſchen Colonie Britiſch-Honduras und gegenwärtig giebt es auf Ruatan nur noch eine kleine Caraibenanſiedlung, Punta gorda, gewöhnlich einfach „The Caribs“ genannt, an der Nordoſtküſte der Inſel.)

Obgleich England in einem Vertrage vom 28. Auguſt 1814 die ſpaniſche Herrſchaft auf Ruatan anerkannt hatte, vertrieb dennoch am 3. Juni 1830 der Superintendent von Belize die kleine centralamerikaniſche Beſatzung von Ruatan und nahm die Inſel in Beſitz. Die engliſche Regierung ſchenkte jedoch den Beſchwerden der centralamerikaniſchen Föderation Gehör und gab die Inſel an Centralamerika zurück.

Im Jahre 1838 kam aber eine Anzahl frei gelaſſener Sklaven von Great Cayman, um ſich auf Ruatan niederzulaſſen. Der Commandant von Puerto Real, Juan Bautiſta Lonsdalet, bedeutete den Ankömmlingen, daſs ſie die Erlaubniſs der hondureñiſchen Regierung einholen müſsten, was auch einige thaten. Andere aber wandten ſich an den Superintendenten von Belize, Alexander Macdonald, der an Bord der Schaluppe „Rover“ nach Puerto Real kam, die engliſche Flagge hiſste und Lonsdalet und ſeine

kleine Macht nach Trujillo überſetzte. Die Proteſte Centralamerikas verhallten ungehört; auch als an Stelle Macdonald's Oberſt Fancourt getreten war, blieb alles beim Alten. Inzwiſchen waren immer mehr ehemalige Bewohner von Great Cayman nach Ruatan gekommen, womit ſich zugleich immer dringlicher die Nothwendigkeit einer Regierung herausſtellte, und nach längerem Hin- und Herſchwanken wurde Fancourt von den Einwohnern der Inſel erſucht, die Regierung von Ruatan zu organiſiren, was denn auch geſchah (1850), obgleich ein Theil der Einwohner für eine ſelbſtändige Municipalregierung geweſen war.

Inzwiſchen hatte ſich aber die Regierung und die Preſſe der Vereinigten Staaten der Sache angenommen und beide ſprachen ſich energiſch gegen die britiſche Beſitzergreifung Ruatans aus, was ſchlieſslich zum Abſchluſs des viel erwähnten Clayton-Bulwer Treaty 1850 führte.

Trotzdem wurde von dem neu ernannten Superintendenten von Belize, Oberſt Wodehouſe, am 17. Juli 1852 die Conſtituirung einer britiſchen Colonie der Bai-Inſeln erklärt, beſtehend aus den Inſeln Ruatan, Bonaca, Utila, Barbareta, Helena und Morat. Dieſe Erklärung wurde in den Vereinigten Staaten als eine offene Verletzung des Clayton-Bulwer-Vertrages angeſehen und der moraliſchen Unterſtützung der Vereinigten Staaten verdankt es Honduras, daſs England in einem Vertrage vom 28. November 1859 die Bai-Inſeln und die Mosquitia zurückgab. Die wirkliche Uebergabe wurde aber von Honduras ſelbſt verzögert, da bekannt geworden war, daſs der bekannte Flibuſtier Wm. Walker ſich in Ruatan feſtſetzen wollte, wenn daſſelbe an Honduras übergeben wäre. In der That erſchien Walker am 21. Juni 1860 vor Ruatan, wurde aber von den engliſchen Behörden zurückgewieſen. Er ging nunmehr aufs Feſtland und nahm Trujillo ein; aber bald darauf erſchien hier das engliſche Kriegsſchiff Icarus, um die legitimen Behörden wieder einzuſetzen. Walker verſprach, nach New Orleans zurück zu kehren, entfloh aber zu Land in der Richtung nach Nicaragua hin, wurde ergriffen und in Trujillo am 12. September 1860 erſchoſſen. Bald darauf übergaben die Engländer die Inſeln endgültig an Honduras (22. April 1861), zur Zeit der Regierung des Präſidenten Guardiola.

So weit Ines Navarro. Aber damit iſt das endgültige Schickſal der Inſelbewohner noch keineswegs geſichert geweſen, vielmehr dauerte die Unklarheit bis in die jüngſte Zeit hinein fort. Die Engländer hatten nämlich bei der Uebergabe der Inſeln den Einwohnern Schiffe zur Verfügung geſtellt, um ſie nach irgend einer anderen britiſchen Colonie überzuführen, wenn ſie wollten. Einige machten auch wirklich von der Gelegenheit Gebrauch, die Mehrzahl aber blieb zurück, da General Guardiola die feierliche Zuſage gab, daſs die Inſelbewohner in keiner Weiſe beläſtigt werden würden. In der That ging auch alles ſeinen ruhigen Gang, bis in den 80er Jahren die hondureñiſche Obrigkeit die heranwachſende Jugend zum Militärdienſt heranziehen wollte, was die Inſelbewohner, die ſich als britiſche Unterthanen anſehen, verweigerten. Ein Telegramm des damaligen Präſidenten Marco Aurelio Soto, das noch unter den Municipalacten von Utila aufbewahrt wird, erklärte die Inſelbewohner für militärfrei und damit war die Lage wieder für einige Zeit geklärt. Die Inſelbewohner unterlieſsen es aber damals, ſich dieſe telegraphiſche Erklärung des Präſidenten in geſetzlicher Form verbriefen zu laſſen und ſo konnte denn ſpäter die Frage in verſchärfter Weiſe wieder hervortreten. In einer Proclamation vom 10. April 1895 hatte der damalige Präſident Dr. Policarpo Bonilla erklärt, daſs alle in Honduras geborenen Ausländer ihre Nationalität vor Beginn des 22. Jahres vor der hondureñiſchen Obrigkeit feſtſtellen müſsten, widrigenfalls ſie als Hondureños betrachtet und zum Militärdienſt herangezogen werden würden. Die älteren Inſelbewohner, die natürlich nicht denken konnten, daſs das Geſetz rückwirkende Kraft haben könnte, thaten keine Schritte in der Angelegenheit, die jüngeren aber lieſsen ſich zum gröſsten Theil beim engliſchen Conſulat in Trujillo eintragen und hielten damit die Sache für erledigt. Nachdem aber General Terencio Sierra im Jahre 1899 die Präſidentſchaft übernommen hatte, wurden alle im Alter zwiſchen 21 und 40 Jahren ſtehenden männlichen Inſelbewohner für militärpflichtig erklärt und mehrmals aufgefordert, ſich zu ſtellen, was dieſelben verweigerten, indem ſie gleichzeitig durch das engliſche Conſulat in Trujillo ihren Proteſt bei der Regierung einreichten. So ſtanden die Dinge, als ich in Ruatan und Utila war; es herrſchte

grofse Aufregung und überall wurde ich um meine Meinung und meinen Rath in der Sache gefragt, die ſich übrigens bald darauf dadurch regelte, daſs die engliſche Regierung erklärte, nicht dulden zu wollen, daſs die Inſelbewohner beläſtigt würden, womit die Angelegenheit wohl für alle Zeiten als geordnet angeſehen werden kann.

Die Aufregung war übrigens bereits bis zu dem Punkte geſtiegen, daſs damals einige hundert Perſonen von Ruatan nach Blewfields in der ehemaligen Mosquitoreſervation (dem jetzigen Departamento Zelaya in Nicaragua) ausgewandert waren. Doch mag die Frage des Militärdienſtes hier nur die zufällige Veranlaſſung zur Auswanderung geweſen ſein, der tiefere Grund iſt vielmehr in den ungünſtigen wirthſchaftlichen Verhältniſſen der Inſeln zu ſuchen. Während noch vor einem Jahrzehnt der ökonomiſche Stand der Inſeln ein blühender genannt werden konnte, ſind die Zeichen des Niederganges jetzt namentlich auf Ruatan deutlich ſichtbar. Damals war die Bananen- und Plátanosproduction auf den Bai-Inſeln noch eine bedeutende und die Leute von Utila pflegten zudem auf dem benachbarten Feſtlande Bananen aufzukaufen, in ihren Segelbooten nach ihrer Heimath zu bringen und dort an die nordamerikaniſchen Fruchtdampfer zu verhandeln, ſo daſs die Bai-Inſeln, und in erſter Linie Utila, damals den Mittelpunkt des Bananenhandels bildeten. Als aber die Ländereien der Inſeln ſich zu erſchöpfen begannen, während gleichzeitig auf dem benachbarten Feſtlande Pflanzung neben Pflanzung entſtand und der tiefgründige Alluvialboden gröſsere Fruchtbündel hervorbrachte, als es der ausgenutzte Boden der Inſeln zu thun vermochte, da zog ſich der Bananenhandel mehr und mehr von den Inſeln zurück und iſt jetzt faſt ganz auf das Feſtland beſchränkt. In Utila läſst man die erſchöpften Ländereien eine Reihe von Jahren brach liegen, um ſie ſpäter wieder mit Plátanos zu bepflanzen und auf Ruatan iſt die Bananenproduction faſt ganz aufgegeben worden. Das Hauptproduct Ruatans ſind die Cocosnüſſe, von welchen im Fiscaljahr 1897/98 nach der Statiſtik des nordamerikaniſchen Conſulats von Ruatan 4,5 Millionen Stück, im folgenden Jahre 4,1 Millionen Stück ausgeführt wurden; dieſe Zahlen entſprechen ungefähr der Production der Inſel, während von den 1,5 Millionen

Cocosnüſſen, welche Utila 1898/99 ausgeführt hat, kaum ein Zehntel auf der Inſel ſelbſt gewachſen iſt, während der Reſt von den Bootsleuten Utilas an den Küſten und auf den Inſeln von Honduras, Guatemala und Britiſch-Honduras eingehandelt und nach Utila gebracht worden ſind. Ueber die Cocosnuſsproduction von Bonacca konnte ich keine ſicheren Angaben erhalten; man ſchätzte die Zahl der exportirten Nüſſe auf 700000 bis 800000 jährlich, ſo daſs man die Geſammtausfuhr der Inſeln an Cocosnüſſen auf über 6 Millionen Stück jährlich angeben darf (faſt nochmal ſo viel, als die ſehr nachläſſige officielle Statiſtik von Honduras für das Jahr 1896/97 angiebt). Da Cocosnuſsproduction viel weniger lohnt als Bananenbau, ſo iſt die wirthſchaftliche Bedeutung der Inſeln gegenüber früheren Jahren ſtark zurückgegangen, und da ein anſehnlicher Theil der Inſeln ſich für Anbau irgend welcher Art nicht eignet, und das für Cocospalmen geeignete Gelände faſt durchweg ſchon bepflanzt iſt, ſo iſt die Zukunft der Inſeln keineswegs vielverſprechend; Viehzucht und Production von Rohzucker, Mais, Bohnen, Maniok und dergl. genügt kaum den Bedürfniſſen der Inſeln, Mehl und jede Art von Manufacturartikeln muſs eingeführt werden und die Einfuhr ſinkt mit dem Niedergange der Kaufkraft der Inſelbewohner von Jahr zu Jahr. Auf Utila, wo die Mehrzahl der Bewohner Seeleute ſind, ſieht man noch keine Spuren des Niederganges, in Ruatan aber ſind bereits viele Häuſer verlaſſen oder in ſehr defectem Zuſtande, darunter auch zweiſtöckige Gebäude, deren ganze Anlage von dem ehemaligen Wohlſtande ihrer Bewohner ſpricht.

Unter ſolchen Gedanken war meine Stimmung allmählich eine ernſte geworden, als wir am 24. Februar Nachmittags $2^3/_4$ Uhr endlich die Anker lichteten und den Hafen von Utila langſam verlieſsen. Der Wind war flau und unbeſtändig, ſo daſs wir erſt gegen 10 Uhr Nachts in Ceiba anlangten; da es nicht geſtattet iſt, bei Nacht an Land zu gehen und da unſere Seeleute einen Nordweſtſturm befürchteten, ſo gingen wir hier nicht vor Anker, ſondern kreuzten vor dem Hafen hin und her. Um $12^1/_2$ Uhr Nachts ſetzte denn auch wirklich der gefürchtete Nordweſt mit einem gewaltigen Stoſse ein, der unſer Boot plötzlich in eine Neigung von etwa 45° brachte, ſo daſs alles durch

einander fiel und die einzige Laterne im Schiffe umſtürzte und erloſch; wir alle eilten der Luke zu, da wir glaubten, von einem Dampfer angerannt zu ſein; nur meine beiden Indianer blieben laut- und regungslos in der Kajüte liegen und glaubten, ihre letzte Stunde ſei gekommen. Da es ſich herausſtellte, daſs keine unmittelbare Gefahr vorlag, ſo beeilten ſich die Seeleute, die Laterne neben dem Compaſs wieder anzuzünden und einige kleinere Segel beizuſetzen, um raſch das offene Meer zu gewinnen und ſo der Gefahr zu entgehen, an den Strand geworfen zu werden. In ſtockfinſterer Nacht fuhren wir ſo den Cochinas-Inſeln zu, welche den einzigen für uns erreichbaren Nothhafen bildeten; an Schlaf war bei dem ſchweren Seegang nicht zu denken und wenn es die Bewegung des Schiffes erlaubt hätte, ſo würde es das Rufen der Mannſchaft verhindert haben, denn bald muſste ein Segel beigeſetzt, dann wieder eins eingezogen werden, dann wieder ſtritten ſich der Eigenthümer des Schiffes und der Capitän darum, ob noch ein weiteres Segel ohne Gefahr des Kenterns beigeſetzt werden könne, bis ſchlieſslich der Capitän das Hiſſen des betreffenden Segels ganz kategoriſch verbot. Die Nacht ſchien endlos, wir fuhren in abſoluter Finſterniſs dahin und die Seeleute beriethen ſich nun, in welcher Gegend etwa die Cochinas ſein dürften, im Norden oder Süden, oder unmittelbar vor uns, oder ob wir ſie ſchon hinter uns hätten; die Sache wurde unbehaglich und ich zog meine Schuhe aus, um in den Strümpfen im Falle eines Auffahrens raſch die Luke erreichen zu können. Aber endlich dämmerte doch der Tag und da bemerkten wir, daſs wir ganz nahe den Cochinas-Inſeln waren und um 7¼ Uhr Morgens fuhren wir glücklich in den Hafen der Inſel ein, wo ich mit meinen beiden Indianern alsbald an Land geſetzt wurde.

Die Cochinas-Gruppe beſteht aus zwei gröſseren Inſeln und einer Anzahl von Cocospalmen beſtandenen Coralleninſelchen; bewohnt war nur eine der gröſseren Inſeln, und zwar von einem alten Mann und zwei jüngeren Leuten, während zwei Familien kurz vor unſerer Ankunft ausgezogen waren. In einem der leer ſtehenden Häuſer fand ich mit meinen Indianern treffliche Unterkunft; noch wehte der Sturm und goſs der Regen, aber wir waren im trockenen Hauſe gut geborgen und bald brodelte

auch ſchon unſer Kochtopf mit einem prächtigen Hahn über dem Feuer und wir fühlten uns nach der ſchlafloſen, aufregenden Nacht ſo behaglich wie nur ſelten zuvor. Allmählich war noch eine ganze Anzahl anderer Segelſchiffe hierher gekommen und der Hafen wie der Strand ſah nun recht belebt und freundlich aus. Die Mehrzahl der Boote fuhr am nächſten Morgen nach Ruatan weiter, auch unſere „Klondike", die ſich als ein treffliches ſeetüchtiges Schiff bewährt hatte und deren Mannſchaft und Capitän ich ein gutes Andenken bewahre; ich ſelbſt blieb mit meinen Indianern auf den Cochinas zurück, um mit einem der nach Ceiba ſegelnden Schiffe dorthin zurück zu kehren, was auch am 28. Februar richtig geſchah.

Den unfreiwilligen Aufenthalt auf der Inſel benutzte ich dazu, auf ihren waldigen Bergen umher zu ſtreifen und mit Mr. Green, dem Pächter der Inſelgruppe, zu plaudern. Der Eigenthümer derſelben iſt der britiſche Conſul in Trujillo, Mr. Melhado, der hier Cocospalmen und Plátanos angepflanzt hat. Die Zahl der Cocospalmen wird von Mr. Green auf etwa 5000 bis 6000 Stück geſchätzt, die in normalen Zeiten über 100000 Cocosnüſſe tragen. Ein ſchwerer Südweſtſturm blies aber in einer Novembernacht im Jahre 1898 über 1000 Cocospalmen und die ganze Plátanospflanzung um, ſo daſs der Ertrag der Inſeln zur Zeit bedeutend niedriger iſt, weshalb auch die Pachtſumme von 960 Peſos Silber auf 700 Peſos herabgeſetzt worden iſt. Ich theile dieſe Zahlen hier mit, da es für Manchen Intereſſe haben mag, zu wiſſen, für welche Summe man in Centralamerika eine Inſelgruppe pachten kann.

Als wir am 27. Februar um $10^1/_2$ Uhr Vormittags vor La Ceiba ankerten, war die See hier am Strande noch immer ziemlich aufgeregt, ſo daſs das Landen mit einigen Schwierigkeiten verknüpft war. Wir fuhren in unſerem kleinen Ruderboot mit möglichſter Geſchwindigkeit durch die Brandungswellen hindurch nach dem ſandigen Strande, von wo aus wir bei ſchleunigem Verlaſſen des Bootes und eilendem Laufe trocken das Geſtade hätten erreichen können. Da aber meine Indianer in ihrem Gleichmuth ſich nicht zu einer beſchleunigten Gangart verſtehen konnten, ſo wurden wir alle noch von der nachkommenden

Welle erfaſst und ſammt dem Gepäck gründlich durchnäſst. Wir waren aber zu froh, wieder auf dem Feſtlande zu ſein, als daſs wir uns viel wegen der Näſſe bekümmert hätten, packten ruhig unſere Sachen zuſammen und gingen auf unſer gaſtliches Hôtel zu, unbeirrt durch die zahlreichen Zuſchauer, welche das allezeit etwas erheiternde Schauſpiel des Landens an den Strand gelockt hatte.

Reiſe auf dem Rio Coco (nördliches Nicaragua).
(Beſuch der Sumos und Mosquitos.)

Es war am Vormittag des 2. April 1900, als eine kleine Reiterſchaar die nicaraguaniſche Stadt Jinotega (1050 m) verlieſs und nordwärts nach der groſsen Sabanne gleichen Namens munter dahintrabte. Die Reiter waren auſser mir ſelbſt mein verehrter Gaſtfreund Hans Heiland, welcher aus Geſchäftsintereſſe die Reiſe nach Cabo Gracias á Dios unternahm, John Nicol, ein engliſcher Ingenieur, welcher am Rio Poteca Gold ſuchen wollte, und einige befreundete deutſche Herren, welche uns dreien eine Strecke weit das Geleit gaben. Die Reiſegeſellſchaft vervollſtändigte ein ſchwer bepackter berittener Diener, der mit uns bis zum Rio Coco gehen ſollte. Herr Heiland und Mr. Nicol machten mit ihren Jagdgewehren, mit Revolvern und Buſchmeſſern einen recht kriegeriſchen Eindruck, gegen den ich mit meinem Regenſchirm recht friedfertig abſtach, obgleich auch ich mit Revolver und Steinhammer gar nicht ſo ſchlecht bewehrt war. In frohem Geſpräche ritten wir unſeres Weges, und da der Himmel halb bedeckt und die Sonne meiſt von Wolken verhüllt war, ſo wäre der Ritt ein ſehr angenehmer geweſen, ſofern nicht ein friſcher Wind mit heftigen Stöſsen uns entgegen geweht hätte.

Bei dem Weiler Apanás hatten wir die offene, baumloſe, nur von niedrigem Graſe beſtandene Ebene erreicht, welche den Rio Tuma ziemlich weit in ſeinem Oberlaufe begleitet. Das Erdreich beſteht hier aus grauem, tiefgründigem Thonboden, der in der Regenzeit ſich in einen ſchwer paſſirbaren Sumpf umzuwandeln pflegt, jetzt aber, während der Trockenzeit, keinerlei

Hinderniſſe bot. Nachdem wir beim Paſo Chilamate den Rio Tuma zum erſten Mal überſchritten hatten, führte uns unſer Weg einen flachen Baſalthügel hinan, von deſſen Kuppe aus wir einen prächtigen Ueberblick über das gewellte Sabannengebiet von S. Rafael und Jinotega gewannen: Im Norden und Süden ſieht man ausgedehnte Urwaldgebiete, in welchen in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Kaffeepflanzungen angelegt worden ſind, die ein vorzügliches Product liefern; nach Weſten und Oſten dehnen ſich weithin die Sabannen aus, welche ſich faſt nur für Vieh- und Pferdezucht verwerthen laſſen und nur an wenigen Stellen ackerbaufähige Gelände einſchlieſsen. An einzelnen günſtigen Hängen beobachtet man noch dünnbeſtockte Kiefern- und Eichenbeſtände, und die Waſſerläufe ſind faſt überall von einem Kranze von Bäumen eingeſäumt, ſo daſs man ſie weithin im Gelände mit dem Auge verfolgen kann.

Beim Paſo hondo des Rio Tuma (1010 m) verlieſsen uns unſere deutſchen Freunde, um nach Jinotega zurück zu kehren; wir ſelbſt aber ſetzten in etwas langſamerer Gangart unſere Reiſe fort und erreichten gegen 1 Uhr Nachmittags bei den Ranchos El Embocadero (1050 m) den Urwald, in welchen der Weg inmitten einer breiten Lichtung hineinführt. Je tiefer man aber in dieſen durch prachtvolle Laubbäume und zahlloſe ſchlanke Kohlpalmen (Oreodoxa oleracea), wie auch durch üppiges Unterholz ausgezeichneten Wald hineinreitet, deſto unvollſtändiger und enger wird die Lichtung; bald findet man auch Bäume mitten im Wege ſtehend, und damit beginnt auch der Weg ſchmutzig und immer ſchmutziger zu werden. Schlieſslich muſsten wir von unſeren Maulthieren abſitzen, da ſie in dem zähen, an der Oberfläche austrocknenden Kothe bis faſt zum Bauche einſanken und auch ohne Reiter nur mit vieler Mühe vorwärts kommen konnten. Man benutzt deshalb auf dieſen fürchterlichen Wegen zum Fortſchaffen von Laſten meiſt auch keine Maulthiere, ſondern Laſtochſen, die bei ihrer geduldigen Gemüthsart und ihrem langſamen Gange ſicherer über dieſe Hinderniſſe hinwegſchreiten, als die nervöſen, haſtigen Maulthiere. Aber auch ſo findet noch mancher Ochſe auf den ſchlechten Wegen ſeinen Tod, und als wir ſelbſt bei den Maisfeldern von S. Gerónimo (1080 m) angelangt waren, trafen wir ein ſolches

armes Thier, das mit ſeiner Laſt in ein tiefes Loch am Wege eingeſunken war und nicht mehr heraus konnte. Wir halfen alle dem Ochſentreiber und ſeinem Jungen, waren aber nicht ſtark genug, das ſchwere Thier zu heben, und muſsten es nach einſtündigen vergeblichen Anſtrengungen ſeinem Schickſal überlaſſen, um ſelbſt vor Einbruch der Nacht unſer Nachtquartier zu erreichen.

Da von S. Gerónimo ab bei der Steilheit des Abſtieges auch der Weg wieder trockener wurde, ſo ſtiegen wir wieder auf unſere Maulthiere, die mit bewundernswerther Sicherheit in den engen, ungemein tief eingeſchnittenen Hohlwegen abwärts gingen und mit eleganten Sätzen über die ſteilen Abſätze hinwegtänzelten, die vielfach unſeren Weg kreuzten. Gegen Abend erreichten wir das einſame Gehöft Guale (620 m), wo wir freundliche, aber ſehr beſcheidene Unterkunft fanden. Bald nachdem wir am nächſten Morgen Guale verlaſſen hatten, erreichten wir das Sabannengebiet von Pantasmo, das von dem gleichnamigen Fluſſe durchſtrömt wird. Beim Paſo real (460 m) überſchreitet man den Fluſs zum erſten Mal, reitet dann längere Zeit über eine grasbewachſene Ebene, die von weidenden Viehheerden belebt iſt, und erreicht den Fluſs wieder bei dem Weiler Aluli (410 m), um von nun ab ſeinem Laufe bis zu ſeiner Einmündung in den Rio Coco zu folgen. Man überſchreitet ihn dabei 24 mal, was in der Trockenzeit für den Reiter zwar keine Schwierigkeiten bietet, aber immerhin die Reiſe beträchtlich verlangſamt. An den Ufern des Fluſſes begleitet uns tropiſch-üppige, friſche Vegetation, während an den ſteilen Hügeln im Oſten armſelige Kiefernhaine bis zum Rio Coco hinanreichen.

Am 3. April gegen Mittag erreichten wir die Hacienda S. Cruz (400 m), wo das Boot und die Mannſchaft des Herrn Heiland bereits auf uns warteten; die Maulthiere wurden von unſerem Diener nach Jinotega zurück genommen, während wir ſelbſt uns um 3 Uhr auf dem Bató einſchifften, das uns nach Bocay bringen ſollte. Der Rio Coco (hier etwa 390 m über dem Meere) iſt während der Trockenzeit in dieſer Gegend ein ſehr ſeichter Fluſs mit mächtigen Kiesbänken, zwiſchen denen er ſich hindurchwindet in einer Breite von ungefähr 50 m. Oft iſt er durch Kiesanſammlungen auch genöthigt, ſich in mehrere

Arme zu theilen und auf diese Weiſe flache Inſeln zu bilden, die freilich in der Regenzeit ſammt den randlichen Kiesbänken („playas“) von den Gewäſſern des Rio Coco überfluthet zu werden pflegen. In der Trockenzeit kann der Fluſs von S. Cruz ab (in der Regenzeit von Quilali ab) befahren werden; der Fluſs iſt aber gegen Ende der Trockenzeit ſo ſeicht, daſs man von einer wirklichen Schiffbarkeit nicht reden kann, denn beladene Boote müſſen oft auf lange Strecken hin von der Mannſchaft geſchoben werden, an beſonders ſeichten Stellen muſs man ſogar Vertiefungen graben, um das Boot paſſiren laſſen zu können. Aus dieſem Grunde ſind auch die Boote, welche aus einem einzigen Mahagoniſtamme hergeſtellt zu werden pflegen, auſserordentlich flach gebaut; dabei ſind ſie lang und ſchmal; die gröſseren („bató“ genannt), beſitzen ein Sonnendach („caroza“), unter welchem ſich der Reiſende während der Fahrt aufzuhalten pflegt, während die kleineren („pitpan“) und alle Frachtboote dieſer Einrichtung entbehren. Am Vorderende des Bootes iſt die Mannſchaft untergebracht, welche bei niederem Waſſerſtande das Fahrzeug mit Stangen fortſchiebt, bei tieferem Waſſerſtande aber die frei mit der Hand geführten Kanaletes (Ruder) benutzt. Hinter der Mannſchaft iſt die Laſt untergebracht, die mit einem groſsen, waſſerdichten Tuche bedeckt wird; dann folgt das Sonnendach, das zum Schutze gegen Regen auch ſeitliche Vorhänge aus geöltem Tuche beſitzt; am Ende des Bootes ſteht oder ſitzt der Capitän, der mit einem langen Ruder das Schiff ſteuert. Die gröſsten Boote, welche auf dem Rio Coco fahren, haben eine Länge von etwa 20 m und eine Breite von ungefähr 1,5 m; ſolche Boote können bis zu 100 ſpan. Ctr. Fracht nehmen und verlangen dann eine Beſatzung von 10 bis 12 Mann. Auf dem oberen Fluſſe verkehren kleinere Boote; das unſerige hatte eine Länge von etwa 12 m bei einer Breite von 1,25 m und einer Beſatzung von fünf Mann, die ſämmtlich aus Mosquitoleuten beſtand, welchen auſser dem indianiſchen Blute noch ein groſser Procentſatz Negerblutes in den Adern rollte.

Wir fuhren eine kurze Strecke von S. Cruz aus fluſsabwärts, dann ſtaken wir bereits feſt; die Mannſchaft ſprang ins Waſſer, zerrte das Boot erſt ſeitlich hin und her und ſchob es dann ſo weit vorwärts, als möglich war; darauf wurde dieſelbe Operation

nochmals und abermals erneuert, bis wir wieder tieferes Fahrwaſſer erreichten und weiter fahren konnten.

Zwei von unſeren Leuten hatten ihre Weiber mitgenommen, die während des erſten Stückes unſerer Fahrt nebſt einem kleinen Jungen und mehreren Hunden auf den Kiesbänken nebenher liefen, ſo oft der Fluſs ſeicht wurde, und erſt wieder einſtiegen, wenn wieder gutes Fahrwaſſer erreicht war. Verachtung des Naſswerdens rächt ſich aber im Laufe der Jahre doch und iſt gewiſs Schuld an dem häufigen Auftreten von Rheumatismus und Lungenleiden unter den Mosquitos und Sumos des Gebietes.

Die Mosquitoleute trugen einfache Baumwollenkleider europäiſchen Schnittes, hatten einen Strohhut auf dem Kopfe und eine Perlenſchnur um den Hals; der kleine Junge trug auſser einem kurzen Hemde eine baumwollene Schambinde, die er — wohl zu ſeiner Uebung — häufig abnahm und wieder feſtband. Die Toilette der Frauen (von welchen wenigſtens die eine eine Vollblutindianerin war) beſtand aus einem kurzärmeligen Hemde und einem Stücke groſsblumigen Baumwollenſtoffes europäiſcher Manufactur, welches um den Leib geſchlungen war; dazu kamen dunkelblaue Perlenſchnüre um den Hals, um das linke Handgelenk und die rechte Wade, ein rothes Band im ſchwarzen Haare und roth und ſchwarze Bemalung im Geſicht. Es war das erſte Mal, daſs ich derartig bemalte Indianerinnen ſah, und ich muſs geſtehen, daſs dieſe Bemalung recht hübſch und kokett ausſieht, weit hübſcher, als ich erwartet hatte. [Im weiteren Verlaufe der Fahrt trugen die Indianerinnen jeden Tag eine andere Zeichnung auf Wangen, Kinn und Naſenſpitze, manchmal recht hübſch, einige Male auch recht phantaſtiſch. Das Auftragen der Farbe geſchieht mit zierlich geſchnitzten Knochenſtäbchen (aúlala dúfa in Mosquito), die manchmal hübſch verziert ſind; das Bemalen des Geſichtes gehört eigentlich ſchon zur groſsen Toilette und wird im Alltagsleben auf ein Minimum beſchränkt oder ganz unterlaſſen.]

Abends 6 Uhr pflegten wir auf einer Sandbank des Fluſſes unſer Lager aufzuſchlagen; die Indianer trugen Brennholz herbei und ſchlugen mit Hülfe einiger Ruder und Stangen, ſowie groſser Oeltücher ein Zelt auf, unter deſſen Schutz wir Europäer es uns auf dem bloſsen Erdboden bequem machten, während

die Indianer unter freiem Himmel lagerten. Einige Stäbe wurden in die Erde gefteckt, um die Hunde während der Nacht daran feftzubinden, die im Boote mitgebrachten Hühner wurden auf eine umgeknickte Stange gefetzt und fchliefen hier beruhigt bis zum nächften Morgen.

Die Indianer kochten fich in einem grofsen Keffel grüne Bananen, die fie fpäter zerdrückten und mittelft eines Holzftöfsels mit heifsem Waffer zu einem Brei zufammenrührten: Vavul, die gewöhnlichfte Speife der Mosquitos und Sumos; wir Europäer aber kochten uns Erbfenfuppe, Reis und Bohnen, wozu wir Fleifchconferven oder frifches Fleifch (gekocht oder am Spiefse gebraten) zu geniefsen pflegten; bei der Zubereitung halfen wir alle mit, im Laufe der Reife aber fchwang ich mich allmählich zu einer Art Küchenchef auf. Aehnlich wie die Abendmahlzeit wurde auch das Mittageffen zubereitet; wenn wir aber zufällig keinen Schatten finden konnten und nun im vollen Sonnenlichte bei hohen Wärmegraden am qualmenden Feuer fitzen und in unferen Töpfen rühren mufsten, fo war das Kochvergnügen nicht fehr grofs. Aber auch dann verliefs uns unfere gute Laune nie, und ein Schlückchen Cocktail oder Whisky vor, eine gute Taffe Thee nach dem Effen trugen ihr Theil dazu bei, die Lebensgeifter in frifchem Flufs zu erhalten. Das behagliche Leben und der anregende Verkehr mit meinen Reifebegleitern, fowie fo gar manche Bequemlichkeit, die ich auf früheren Flufsreifen hatte entbehren müffen, machten mir die Reife auf dem Rio Coco zu einer Quelle des Genuffes und Vergnügens, fo dafs ich in der That diefe Fahrt als die angenehmfte und bequemfte Reife anfehen darf, die ich je in Mittelamerika gemacht habe.

Wir pflegten auf dem weichen Sande vortrefflich zu fchlafen und erhoben uns fchon vor Tagesanbruch, um unfer Frühftück zu bereiten, während die Mosquitoleute das Zelt abbrachen und alles Gepäck ins Boot fchleppten. Um 6 Uhr Morgens fuhren wir dann ab; wir Europäer nahmen unfer Frühftück, beftehend in Thee, Brot oder Bisquits und Gelee oder Fleifchconferven, im Boote ein, während die Indianer ohne Frühftück an die Arbeit gehen mufsten, da fie nur an zwei Mahlzeiten täglich gewöhnt find.

Von der Mündung des Quáfluſſes ab iſt der Fluſs waſſerreicher, ſo daſs die Bootsleute ſtatt der Stangen ſchon häufig die Ruder benutzen konnten; bei der beſchleunigten Fahrt, die dadurch erzielt wurde, muſste aber der Steuermann auch vorſichtig ſein, um nicht auf oberflächlich überfluthete Baumſtämme oder Felsblöcke aufzufahren.

Die Ufer des Fluſſes ſind ungemein einſam, nur in groſsen Zwiſchenräumen findet man vereinzelte Anſiedlungen, welche von ſpaniſch redenden Miſchlingen bewohnt ſind. Früher waren dieſe Gebiete von Sumo-Indianern beſiedelt geweſen, wie noch heutzutage die zahlreichen, dem Sumo entnommenen Ortsnamen beweiſen. Seit einer Reihe von Jahren haben ſich die Sumos aber vom Hauptfluſſe zurückgezogen und haben nun ihre Hauptwohnſitze an den rechtsſeitigen Zuflüſſen des Rio Coco und an den ſüdlicheren Flüſſen von Oſtnicaragua. Während der Trockenzeit (Januar bis Mai) kommen aber auch jetzt noch viele Sumos mit Kind und Kegel, Hunden und Hühnern und ihrem ganzen Hausrathe in ihren Booten nach dem Rio Coco herunter und erbauen leichte, blätterbedeckte Unterkunftshütten mit Bambusgerüſt auf irgend einer der groſsen Sand- oder Kiesbänke zur Seite des Fluſſes, um hier in der Sommerfriſche zu leben und den Fiſchfang zu betreiben. (Ein ähnliches Sommerfriſchleben lieben übrigens auch die Mosquitos, die dieſe leichten Hütten oft in unmittelbarſter Nähe ihrer Haupthäuſer errichten.) Sie glauben (nach Dr. de Morcove), daſs das Leben auf den Kiesbänken ihnen ſehr zuträglich ſei, und daſs die kräftige Fiſchnahrung ſie in den Stand ſetze, Kinder zu erzeugen, wie denn auch wirklich die Mehrzahl der Geburten ſich auf dieſe Zeit beziehen laſſen ſoll.

Unſere Fahrt auf dem Rio Coco bot keine beſonderen Schwierigkeiten dar; allmählich treten allerdings die Höhen näher an den Fluſs heran, und wir muſsten nun eine Anzahl Stromſchnellen paſſiren; bei der bedeutendſten Stromſchnelle, dem Kivús, ſtiegen wir Europäer aber aus dem Boote und gingen zu Fuſs den Strand entlang, um jeder Gefahr enthoben zu ſein, und die enge Klamm, welche die Spanier El Callejon, die Indianer aber Kivuli nennen, eine Klamm, in welcher die Waſſermaſſen des Fluſſes durch ſenkrechte Quarzit- und Schiefer-

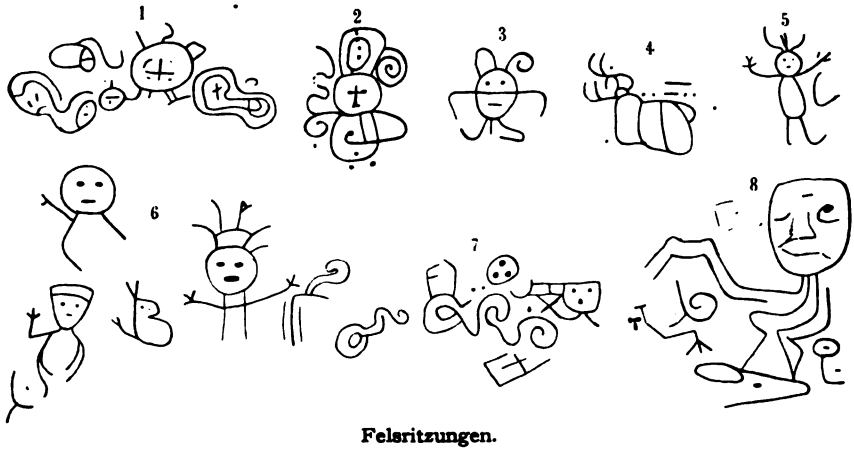
felſen auf etwa 10 m Breite zuſammengedrängt werden, paſſirt man in der Trockenzeit ohne Gefahr, während in der Regenzeit die langen Boote nur mit Mühe durch dieſen gewundenen Schlund bugſirt werden können.

Zahlreiche Bäche und Flüſſe münden von rechts und links in den Strom; von bedeutender Gröſse ſind aber nur der Rio Poteca und der Van Blan, von welchen der erſtere ziemlich viel Waſchgold führt und deshalb von Goldwäſchern öfters aufgeſucht wird, meiſt armen Leuten, die mit ihrer Waſchpfanne und einem Buſchmeſſer, einer Flinte und etwas Mundvorrath in primitivſter Weiſe reiſen und arbeiten und ſelten zu ausdauernder Arbeit kommen; Goldwäſchereien in gröſserem Stile fehlen bisher am Rio Poteca; der Hauptminendiſtrict Nicaraguas liegt theils nordweſtlich bei El Jicaro, theils öſtlich (Prinzapolca-Gebiet) oder nordöſtlich (Müller's Mine am Umra). Am Hauptfluſſe ſelbſt kamen wir nur an der kleinen Mine Eſpañol vorbei, die bald nach Beginn der Arbeiten wieder aufgelaſſen worden iſt.

Die Vegetation zu beiden Seiten des Fluſſes bleibt immer friſch und grün; Bambuſen in gewaltigen Exemplaren umſäumen oft weithin dicht gedrängt den ganzen Fluſs. Wo Felſen oder ſteile Anhöhen an den Fluſs herantreten, weichen die Bambuſen zurück, und mächtige Laubbäume der verſchiedenſten Art mit dem ganzen Reize des tropiſchen Beiwerkes, wie Lianen und Epiphyten, Kletterſträuchern, Farnen und Mooſen erfreuen das Auge des Reiſenden, während die Indianer für die zahlreichen verwilderten Bananenbeſtände, welche ſich an Stelle früherer Anſiedlungen ſehr häufig erhalten haben, ein viel eingehenderes Intereſſe zeigten, als für alle Schönheit der Laubbäume; es iſt das ſehr begreiflich, da ſie aus dieſen verwilderten Pflanzungen ſich ihren Bedarf an Bananen zu holen pflegen. Dann und wann gingen ſie auch mit Pfeil und Bogen oder dem Fiſchſpeer zum Fiſchen aus; während der kurzen Zeit, die ihnen dafür gegönnt war, haben ſie aber nie etwas bekommen. Auch zu jagen gab es nichts, mit Ausnahme von Vögeln, die Mr. Nicol mit groſser Sicherheit zu fehlen pflegte. Nur einmal trafen wir einen badenden Tapir, den Mr. Nicol am Schulterblatte verwundete; das groſse Thier tauchte unter und verſchwand dann raſch in dem ſteil anſteigenden Bergwalde. Ein Hund wurde

ihm nachgeſchickt, und wir hörten ſein Kläffen tief im Walde drin, bis ſein Herr ihn rief; der Hund muſste nun wohl eine halbe Stunde lang an dem ſteilen Ufergehänge neben dem Boote herlaufen, bis ſich an einer Sandbank die Gelegenheit bot, ihn wieder in das Boot hineinzunehmen.

Merkwürdig ſind die alten Felszeichnungen von Kiúlna und Davuit, welche theils Menſchenfiguren, theils verſchlungene Linienornamente oder auch hieroglyphenartige Zeichen in roher Darſtellung aufweiſen. Es ſind etwa fingerbreite, flache Rinnen, die, von Regen und Fluſs verwaſchen, oft nur noch undeutlich



Felsritzungen.
1 bis 5 von Valpa úlpan; 6 und 7 von Kiulna; 8 von Davuit.

zu erkennen ſind, und ſich in ihrem Verlaufe oft beſſer durch Nachfühlen mit dem Finger, als durch das Auge verfolgen laſſen. Dieſe Zeichnungen in ihrer kindlichen Rohheit zeigen deutlich den gewaltigen Unterſchied, welcher zwiſchen der Cultur der Maya-Völker und derjenigen der Sumos beſtanden hat. Denn daſs die Felszeichnungen von den alten Sumos herrühren, darüber kann kaum ein Zweifel ſein, obgleich die Sumos ſelbſt nichts mehr davon wiſſen, ſondern glauben, daſs der Teufel die Zeichnungen mit dem Finger gemacht habe zu einer Zeit, als die Steine noch weiche Maſſen geweſen waren.

Unterhalb Van Blan ſind faſt alle Anſiedlungen von Mosquitos bewohnt, die im Laufe der letzten Jahre immer höher am Fluſſe heraufgeſtiegen ſind. Die Häuſer der Mosquitos wie die

der Sumos ſind länglich, gewöhnlich an der Kurzſeite halbkreisförmig abgerundet, ſeltener einfach oblong. Eine Anzahl hoher, zuweilen geſchnitzter Mittelpfeiler trägt den Dachfirſt. Eine Wand fehlt bei den Mosquitos häufig, bei den Sumos ſtets. Wenn die Mosquitos ihre Häuſer mit einer Wand verſehen, ſo machen ſie dieſelbe gewöhnlich aus Bambus, indem ſie den Stamm ſpalten und nach Entfernung der Knotenſcheiden platt klopfen. Das Dach wird mit Palmblättern gedeckt, den Dachfirſt überzieht eine Decke platt geklopfter Bambuſſe, welche durch eine Gabel in einander gefügter Bambusſtämme zuſammengehalten werden. Letztere Conſtruction iſt auch bei den Häuſern des Dorfes Bocay üblich, nur mit dem Unterſchiede, daſs hier, wie bei den meiſten Miſchlingswohnungen Mittelamerikas, eine Veranda angebracht wird.

Am 7. April erreichten wir gegen Abend das Dörfchen Bocay (etwa 200 m über dem Meere), welches die nicaraguaniſche Regierung vor fünf Jahren gründete, indem die benachbarten nicaraguaniſchen und europäiſchen Anſiedler gezwungen wurden, ſich an dieſem Platze zu concentriren, wo nun ein Commandant mit einigen Soldaten die Intereſſen der Regierung (allerdings oft noch mehr ſeine eigenen) wahrnimmt. Das Dorf hat breite, rechtwinklig ſich kreuzende Straſsen, die nur eine ganz geringe Ausdehnung beſitzen, da das Dorf nicht viel mehr als 30 Häuſer zählt. Es liegt auf einer hoch gelegenen Fluſsterraſſe an der Einmündung des Bocayfluſſes in den Rio Coco und bietet zuſammen mit den niedrigen Sommerwohnungen der Mosquitos auf der gegenüber liegenden Sandbank, den waldbedeckten Bergen im Hintergrunde, dem majeſtätiſchen Fluſſe im Vordergrunde, ein Bild von hoher landſchaftlicher Schönheit.

Die Firma Heiland, Boedecker & Co. in Jinotega beſitzt in Bocay ein Zweiggeſchäft, und wir wurden dort von ihrem Geſchäftsführer, Dr. S. de Morcove, einem ehemaligen Mediciner, ſehr freundlich aufgenommen. Der Commandant und die halbe Einwohnerſchaft ſtand oben auf der Fluſsterraſſe, um Herrn Heiland zu begrüſsen, und ſo hatte ich denn Gelegenheit, ſchon am erſten Abend alle Honoratioren des Dorfes kennen zu lernen.

In dem Dorfe herrſchte zur Zeit ein recht bewegtes Leben, da hier im Mittelpunkte eines bedeutenden Kautſchukdiſtrictes

für die Zeit der Oſterwoche eine groſse Zahl von Kautſchuksammlern zuſammengeſtrömt war, um ihr Product abzuliefern, das verdiente Geld zu verſpielen und zu vertrinken und neue Vorſchüſſe zu bekommen, die ſie dann ſpäter durch Kautſchuksammeln wieder abverdienen müſſen. Wir kümmerten uns wenig um das lärmende Thun und Treiben dieſer Leute, ſondern wandten den folgenden Tag mit Beſichtigung von Heiland's Kaffee- und Kautſchukbaumpflanzung nutzbringend an.

Am 9. April verlieſsen wir in einem kleinen unbeladenen Boote wieder Bocay, um eine Zweigniederlaſſung der Herren Heiland, Boedecker & Co. in Vuina am Rio Bocay zu beſuchen. Wir fuhren ziemlich langſam den Fluſs hinan, der hier an Gröſse dem Rio Coco nur wenig nachſteht, aber bei dem Mangel gröſserer Kiesbänke und den zahlreichen, an den Fluſs herantretenden Felspartien denſelben an landſchaftlicher Schönheit bedeutend übertrifft. Beſonders hübſch ſind die weiſsen Kalkſteinklippen bei den Stromſchnellen Kiman und Humbul; prächtig iſt auch die groſse Stromſchnelle von Sámasca, wo der Fluſs bald quirlend und ſchäumend zwiſchen engen, dunklen Felsmauern dahinſtrömt, bald brauſend und donnernd über Steine und Untiefen hinwegfegt, ſo daſs die Boote entladen werden müſſen und nur mit groſser Anſtrengung gegen die ſtarke Strömung hinaufgeſchoben werden können. Man muſs die Geſchicklichkeit und Kraft der Indianer bewundern, welche alle Schwierigkeiten ſicher überwinden und nur ſehr ſelten irgend welchen Verluſt an Gepäck oder eine Beſchädigung der Boote verurſachen. Wir Europäer ſtiegen hier aus und gingen zu Fuſs auf einem Abkürzungswege zum oberen Ende der Stromſchnelle, wo das Boot $^3/_4$ Stunden ſpäter wohlbehalten ankam. Wir paſſirten nunmehr die Stromſchnelle von Curusquirna, dann die Mündung des Rio Hamaca, welcher den Verkehr mit dem Prinzapolcagebiete vermittelt, und erreichten dann den Fall von Aúcatulu, bei welchem die Waſſermaſſen des Fluſſes etwa 2 m hoch faſt ſenkrecht herabſtürzen. Hier giebt es keinen anderen Ausweg, als das Boot zu entladen und auf Rundhölzern über den trockenen Fels hinwegzuſchieben. Wir begegneten hier einigen Sumo-Indianern, darunter auch deren Häuptling Pedro Alcalde und ſeiner Familie, welche eben ihre Boote von oben nach

unten ſchoben. Ich hatte nun zum erſten Mal Gelegenheit, Sumo-Indianer aus nächſter Nähe zu ſehen, und es fiel mir die gedrungene unterſetzte Geſtalt dieſer Leute, ihre geringe Körpergröſse, die breit ausladenden Schultern, der kurze Hals und der breite Kopf mit den vorſtehenden Backenknochen gegenüber den ſchlankeren Mosquitos ins Auge. Dieſe ſomatiſchen Eigenthümlichkeiten der Sumos erinnerten mich übrigens lebhaft an diejenigen der Payas in Honduras, und ich habe es ſchon aus dieſem Grunde lebhaft bedauert, daſs es mir nicht möglich war, eine Sprachaufnahme des Sumo zu machen und mit der Payaſprache Vergleiche anzuſtellen; ich war zwar nunmehr 14 Tage lang noch ununterbrochen mit Sumos zuſammen, da ſie aber weder Spaniſch noch Engliſch, ſondern auſser ihrer Mutterſprache nur noch Misquito[1]) verſtehen, ſo konnte ich mich mit ihnen nur durch Vermittlung meiner misquitokundigen Bekannten (Heiland und de Morcove) verſtändigen, und auf ſolchem Umwege läſst ſich das ſchwierige Kunſtſtück einer Sprachaufnahme beim beſten Willen aller Betheiligten kaum durchführen.

Die Kleidung der Sumos unterſcheidet ſich nicht weſentlich von derjenigen der Mosquitos; nur iſt zu erwähnen, daſs man öfters bei Männern noch lange Haare, dann und wann auch noch die Schambinde aus Rindenſtoff beobachtet. Knaben und Mädchen ſind häufig nur mit einem ganz kleinen Schürzchen bekleidet. Die Frauen tragen als Beſtandtheile ihrer Perlenſchnüre oft kleine Schnecken und aus Stein geformte kleine Thierfiguren[2])* am Halſe. Die Frauen bemalen auch ihr Geſicht und haben häufig geometriſche Ornamente auf ihren Armen eintättowirt. Da die Frau und die Tochter des Pedro Alcalde daſſelbe Ornament ✠ auf dem Arme trugen, ſo vermuthete ich, es könnte ſich hier um Familienabzeichen handeln; dieſer Vermuthung wurde aber von meinen Bekannten widerſprochen, vielmehr ſollen ganz beliebige Zeichen gewählt werden.

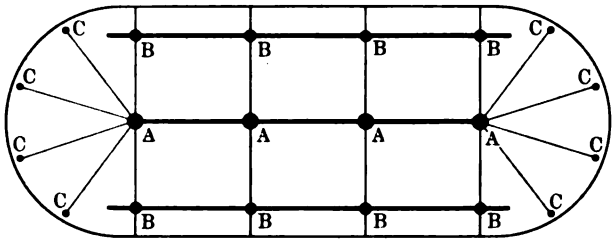
---

[1]) Der eigentliche Name der Sprache und der Indianer iſt Misquito; nur um dem gewöhnlichen Sprachgebrauche ein Zugeſtändniſs zu machen, nannte ich die Indianer, die übrigens auch Sambos genannt werden, hier noch Mosquitos.

[2]) Die im folgenden mit * verſehenen Gegenſtände befinden ſich im ethnographiſchen Muſeum zu Stuttgart, aus der Gegend des Bocay und Rio Coco.

Unangenehm fiel mir ein ſcharfer Körpergeruch bei den Sumos auf; Dr. de Morcove verſicherte mir, daſs die Mosquitos ebenfalls einen beſtimmten, wiederum verſchiedenen Körpergeruch beſitzen, erzählte mir aber, daſs die Indianer behaupten, die Europäer hätten einen beſonders unangenehmen Geruch an ſich. Ueberhaupt ſind dieſe Indianer von den Europäern nicht ſehr erbaut: ſie glauben, daſs die Europäer nicht oft genug baden, und finden es höchſt anſtöſsig, daſs ſie einen Abtritt verwenden, während ſie ſelbſt ihre Bedürfniſſe im flieſsenden Waſſer verrichten und ſich immer gleich abwaſchen. Sie beſorgen dabei derlei Bedürfniſſe ohne irgend welche Scheu in der Nähe anderer Menſchen, während z. B. die Kekchí-Indianer bei dergleichen Obliegenheiten ein faſt übertriebenes Schamgefühl bekunden.

Nach etwa halbſtündiger Arbeit war unſer Boot wieder zum Weiterfahren bereit, und munter ging es zwiſchen den waldigen



Grundriſs einer Sumohütte im Veltran.
A Mittelpfeiler (fémbaco), welche den Firſtbalken (obin ne) tragen. —
B Seitenpfeiler (úrajne), welche die ſeitlichen Längsbalken (útlabin) tragen. —
C Stützen des Daches (áſtac bajna).

Ufern aufwärts bis zu der kleinen Sumo-Sommeranſiedlung Veltran, wo wir Halt machten, um die Einrichtung der Häuſer (ſ. Plan) kennen zu lernen und einige Merkwürdigkeiten einzukaufen. Die Geräthe in den leichten Hütten beſchränkten ſich auf das Nöthigſte: vielfach ſind nicht einmal Bettgeſtelle („cricri“ in Sumo und Misquito) vorhanden, und es ſchlafen dann die Leute unter ihrem Moskitonetze einfach auf dem Boden. Man ſieht am Boden groſse Thontöpfe („saúsuba“ in Sumo, „sumi“ in Misquito), in welchen die Leute ihr Bananenbier (Chicha, in Sumo vasac, in Misq. mixla) bereiten, gewaltige Holzlöffel * (S.: pániama, M.: kustára), wie ſie zum Anrühren der Chicha

verwendet werden, kurze Holzſtäbe*, wie ſie zum Zerdrücken der Bananen gebraucht werden (S.: páse veíjnene, M.: túscaya) und längere Holzſtäbe* (S.: dica veijna, M.: sisca vava), die hernach zum Anrühren des zerquetſchten Bananenbreies mit Waſſer zur Bereitung des Nationalgetränkes der Sumos (pasa vocájina) und Mosquitos (vavūl) dienen, ferner irdene und hauptſächlich eiſerne Kochtöpfe (S.: yasama súpa, M.: dicvua), in denen die Bananen gekocht werden. Wir finden hier auch dreifüſsige Mahlſteine (S.: quívatape) mit ihrer Handwalze (S.: químenec). Von Waffen erblicken wir Bögen* (S.: las, M.: pantamanca) aus Pijivalleholz (supa in Misquito und Sumo) und Pfeile* (S.: sicarna, M.: súpa), bei welchen wie bei den Coſtarica-Indianern einfache geſpitzte Pijivalleſtäbe in Rohr eingeſteckt ſind, dann Fiſchſpeere* (S.: síban), bei welchen ein etwa 2,25 m langer, geſpitzter Pijivalleſtab in Schilfrohr ſteckt, und Harpunen, welche ſich die Indianer mit Feilen aus einer anderen Feile herſtellen. Von Geräthen bemerken wir eiſerne Aexte (S.: quedac, M.: ása), Buſchmeſſer (S. u. M.: íspara) und Meſſer (S.: cújbil, M.: quísuru), auch wohl gebogene Aexte (Hachuela der Spanier, S.: párin, M.: áts), wie ſie zum Aushöhlen der Einbäume (S.: curi, M.: nach dem Engliſchen dowry) verwendet werden. Wir ſehen auch einige Canaletes (Ruder, S.: cauej, M.: vuéji), ſowie Modelle* derſelben und der Boote*, die als Kinderſpielzeug dienen. Da und dort ſehen wir auch einen groſsen Webeapparat* (S.: couájqūilua, M.: couaslamica) aufgehängt, der in ſeiner Conſtruction vollkommen den Webe-Apparaten der Mayaſtämme entſpricht; ebenſo entſprechen die Spindeln ganz denen der Mayavölker, jedoch werden hier noch heutzutage ſteinerne, zuweilen noch geſchnitzte Wirtel* (S.: copa) verwendet, während in Guatemala die Frucht der Coyolpalme an deren Stelle getreten iſt. Ueberall bemerken wir die groſsen Tücher aus Rindenſtoff*, welche die Spanier mit dem Misquitoworte tuno, die Sumos aber ámat nennen. Die Herſtellung dieſer Rindenſtoffe geſchieht dadurch, daſs man die Tunorinde mehrmals einweicht und mit ſchweren, gerippten, runden Holzkeulen* (cájca dúsa in M.) klopft. Neben ſolchen alterthümlichen Geräthen kann man aber auch ganz wohl eine Singer'ſche Nähmaſchine ſehen, mit welcher eine kleine Indianerin, auf dem Boden

hockend, ihre Kleider europäiſcher Manufactur zuſammenſtichelt!

Auſser thönernen Waſſerkrügen (S.: súcpanac, M.: pútisac) finden wir auch die in ganz Mittelamerika gebräuchlichen, aus den Früchten der Crescentiabäume hergeſtellten Guacales* und Jicaras, die dann und wann noch mit Linienornamenten oder durch Eindrücke mit dem Fingernagel verziert ſind. Nur einen alten Guacal aus dem Beſitze des Sumohäuptlings habe ich noch erhalten, der ringsum auf der Auſsenſeite verziert iſt und neben Linienornamenten auch ſchematiſche Thierfiguren aufweiſt. (Der Urſprung der gewundenen Mäanderornamente iſt wohl auf die Beobachtung der Quirlfiguren in den Stromſchnellen der Flüſſe zurück zu führen, denn die Aehnlichkeit iſt, wie ich am Samasca beſonders erkannt habe, eine ganz auffallende.) Einzelne Guacales ſind durch eine groſse Zahl runder Löcher durchbohrt und werden als Siebe verwendet. Auſserdem bemerkt man Flaſchenkürbiſſe in verſchiedenen Gröſsen, bis herab zu dem kleinen Schrotgefäſse* (M.: pispis) und der noch kleineren cácarascaca*; ferner Netze zum Fiſchen (S.: vili) und zum Tragen von Gegenſtänden (usnun).

Da und dort kann man auch den indianiſchen Kalender* (M.: piú) hängen ſehen, beſtehend in einem Holzbrettchen mit ſieben Löchern in der Mittellinie. Der betreffende Tag wird durch Einſtecken eines Holzſtäbchens gekennzeichnet. Geht der Indianer aber auf eine längere Reiſe, ſo hinterläſst er ſeiner Frau einen Strick mit ſo viel Knoten, als er Tage entfernt bleiben will, und die Frau ſchneidet nun mit jedem Tage einen Knoten ab, um immer über die Zeit der Ankunft im Klaren zu ſein. Es iſt dies ein Anklang an die ſüdamerikaniſchen Quipus, wie er im nördlichen Amerika nirgends beobachtet wird.

Von Muſikinſtrumenten bemerkt man leichte Handtrommeln, welche in der Form einigermaſsen an die Trommeln der Südſee erinnern, lange Holzpfeifen* mit vier Löchern (S.: vayau, M.: brátara) und ein eigenthümliches Blasinſtrument aus einem Jaguarknochen (S.: náuauajcal, M.: limidusa).

Nach längerem Aufenthalte in Veltran fuhren wir endlich weiter, um in der Sumo-Anſiedlung Uculi zu übernachten und gegen 11 Uhr am nächſten Morgen das Geſchäftshaus von Vuina

zu erreichen (240 m), das auf einer Anhöhe ſich gerade an der Stelle erhebt, wo der ſchiffbare Vuinafluſs ſich in den Bocay ergieſst. Es iſt ein Stückchen Erde von ganz beſonderem landſchaftlichem Reize, wie ich noch kaum ein ſchöneres in Mittelamerika geſehen habe. Wenn man vom Hauſe aus nach Norden ſieht, erblickt man eine ziemlich lange Strecke des Bocayfluſſes, umrahmt von grünem Walde und mächtigen Bambuſen, und wenn auf dem ſtillen Waſſer des Fluſſes lautlos die Boote der Indianer dahinfahren, ſo giebt es ein Idyll von wunderbarer Ruhe und Frieden, ſo daſs die Stimmung mit ergreifender Gewalt den empfänglichen Beſchauer erfaſst und zum ſanften Genieſsen all dieſer Schönheit einladet. Da der Bocayfluſs hier nur noch eine Breite von 30 bis 40 m beſitzt, ſo kommt die Pracht der Vegetation viel mehr zur Geltung, als an dem groſsen Rio Coco, und wirkt daher hier intimer und tiefer als dort. Das erfuhr ich insbeſondere auf einer Spazierfahrt nach dem Sumodorfe Casca: Lautlos fuhren wir den ſtillen Bocay mit ſeinem ſpiegelnden Waſſer hinauf, im Schatten gewaltiger Amates, die ihre Kronen weit über die Ufer des Fluſſes vorſchieben, und lautlos huſchten die langen Boote der Sumos an uns vorüber, bald von einem einzelnen Manne bewegt, bald von einigen Weibern gerudert, deren Kinder munter im Innern des Bootes ſpielen, als wenn ſie auf ebener Erde wären. Sonſt rührte ſich nichts am ganzen Fluſſe, bis wir endlich das kleine Indianerdorf auf einer Anhöhe erblickten. Wir betraten die einzelnen Häuſer des Dorfes, welche eine ziemlich groſse Ausdehnung beſitzen und je mehrere Familien in ihrem Innern beherbergen, kauften einige Gegenſtände und unterhielten uns mit den zutraulichen Inſaſſen. Dann kehrten wir wieder nach Vuina zurück und fuhren nach einem gemüthlich verlebten Abend am 11. April von dem reizenden Platze ab, um uns wieder nach Bocay zu begeben.

In Bocay herrſchte ein wildes Treiben; man feierte in Form von Faſchingsſpielen in roheſter Weiſe die Kreuzigung und Auferſtehung Chriſti; ſo pflegte z. B. von Zeit zu Zeit ein vermummter römiſcher Soldat den kreuztragenden Chriſtus am Fuſse zu packen, daſs derſelbe hinfiel, die anderen peitſchten mit Stöcken und Beſen auf das Kreuz und Chriſtus nieder, um her-

nach im nächſten Schnapsladen mit demſelben Chriſtus einen tüchtigen Schluck Branntwein zu nehmen. In ähnlicher Weiſe wurde auch die Auferſtehungsproceſſion zu einer elenden Farce, welche die Zuſchauer mit wieherndem Gelächter begleiteten, während die frommen Theilnehmer der Proceſſion mit ernſtem Geſicht ihre brennende Kerze trugen. Ich bin nun gerade kein orthodoxer Chriſt, aber dieſe Art des Chriſtenthums, die man den heidniſchen Indianern bringen will, empörte mich doch und ich begreife es ſehr wohl, daſs die Indianer bei ihrem alten Glauben verharren. Sie laſſen ſich zwar taufen, wie man mir verſichert, wenn einmal der Herrnhuter Miſſionar den Fluſs heraufkommt, und wenn acht Tage ſpäter der katholiſche Geiſtliche kommt, ſo laſſen ſie ſich umtaufen, namentlich dann, wenn ſie etwas bei dieſer Gelegenheit geſchenkt bekommen; kommt nun der Herrnhuter nach drei Monaten wieder, ſo laſſen ſie ſich ganz beruhigt nochmals umtaufen und — bleiben nach wie vor in ihrem Herzen Heiden.

Welcher Art ihr Heidenthum iſt, darüber weiſs man allerdings ſehr wenig. Nach Mittheilungen von Dr. de Morcove glauben ſie an einen guten Gott, den Dávan eisi = „Meiſter Vater“ in Misquito, dem man nicht zu opfern braucht, da er ſehr gutartig iſt; bei der gefährlichen Fahrt über die Fälle wird er aber von den Indianern angerufen. Dagegen haben ſie auch einen böſen Gott, Lása, den Teufel, dem ihr Medicinmann (súquia) Opfer durch Verbrennen von Baumwolle oder Kautſchuk darbringt. Wie beim Tzultacca der Kekchí-Indianer ſind auch beim Lása der Sumos und Mosquitos die Schlangen die Diener Gottes, um die böſen Thaten der Menſchen zu rächen. Auch hier weiſs der Medicinmann die Wirkung des Schlangengiftes abzuſchwächen, daſs der Menſch nicht ſtirbt, und ebenſo weiſs er auch die Schlange zu zähmen, daſs ſie ihm kein Uebel zufügt. Um den Lása abzuhalten, übermalen ſich die Sumos auf ſchwierigen Reiſen ihr Geſicht roth. Und wenn der Mosquitomann Leibſchmerzen hat, ſo ſagt er: lása eísaman, „der Teufel hat mich gebiſſen“; hat er Geſchwüre, ſo ſagt er: lása prúcan, „der Teufel hat mich geſchlagen“. Einzelheiten über den Glauben und Cultus dieſer Indianer fehlen ganz und gar, und man würde auch vergeblich die Indianer danach befragen,

wenn man nicht ganz aufserordentlich vertraulich mit ihnen ſteht.

Einige Auskünfte erhielt ich aber, als eines ſchönen Tages der Súquia Daniel in Bocay erſchien, und ich durch Vermittlung des Herrn de Morcove einige Fragen an ihn richten konnte. Er war ein ernſter, würdiger Mann, deſſen Art und Weiſe mir Vertrauen einflöſste, ſo daſs man ſeine Auskünfte wohl als zuverläſſig annehmen darf. Ein Súquia iſt (nach Morcove's Mittheilungen) der Medicinmann der Sumos oder Mosquitos, der erſt nach langen Prüfungen (ein Jahr lang kein Salz eſſen, tanzen auf glühenden Kohlen) dieſen Rang erlangt und erſt durch neue Feuerproben zu den höheren Rängen vorſchreiten kann.

Ueber Krankenheilungen befragt, erklärte der Súquia: „Wenn der Súquia gekommen iſt, wird ihm ein Scheiterhaufen gemacht und angezündet; hinter dem Súquia ſtehen zwei Knaben und rufen áu-áu-áu-áu, während der Súquia ein Schilfrohr (tvaal) hin und her bewegt. Nachdem der Haufen niedergebrannt iſt, tanzt der Súquia auf den glühenden Kohlen. Später werden Holzſpäne angezündet, und während der ſitzende Súquia ſein Haupt neigt und die Knaben die Blätter des Schilfrohres über ihn halten, wird ſein Herz heiſs. Der Schmerz des Kranken aber vergeht. Dann richtet ſich der Súquia wieder auf, und ſein Herz wird wieder kühl.“ Hat die Cur keinen Erfolg, ſo muſs ſie noch einmal oder zweimal wiederholt werden; der Súquia giebt aber neben ſeiner ſuggeſtiven Methode auch Heilmittel ein. „Sieht der Súquia, daſs der Kranke ſterben muſs, ſo giebt er ſeine Verſuche auf und geht fort. Auch der europäiſche Arzt kann den Tod nicht bannen: er verſucht es mit ſeinen Medicinen, und wenn ſie keinen Erfolg haben, ſo muſs er zurückſtehen.“ Der Kranke muſs nun neu angekleidet werden, bekommt von ſeinen Angehörigen keine Speiſe und Trank mehr und ſtirbt deshalb auch bald darauf. Man giebt ihm ſein Boot und ſein Ruder, ſeine Pfeile und Bogen, Trinkgeſchirre und eine Flaſche Waſſer mit. Frauen erhalten ebenfalls ein Boot, ſowie ihre Löffel und Kochgeſchirre, Mahlſtein und Kleidungsſtoff, Kinder ein kleines Boot und Ruder, Flaſche und Kleider. Die Gegenſtände werden zumeiſt zerbrochen auf das Grab gelegt,

damit ſie nicht geſtohlen werden; über dem Grabe wird ein kleines Häuschen erbaut.

Das Boot wird beim Begräbniſs in zwei Stücke geſchnitten und daraus eine Art Sarg conſtruirt; der Leichnam wird dann auf vier quer gelegte Stäbe gelegt, dann mit Blättern bedeckt und leicht mit Erde zugeworfen. Nach 14 Tagen fängt dann der Súquia die Seele (wobei er nach Morcove ſich durch Trinken und Autoſuggeſtion in eine Art Verzückung hinein arbeitet und ſchlieſslich etwas Baumwolle verbrennt, deren Reſt in eine Flaſche eingeſchloſſen wird); er wickelt ſie ein und bringt ſie in einer Flaſche ins Grab, wo ſie wieder in das Herz ihres ehemaligen Beſitzers zurückkehrt. (Miſslingt das Einfangen der Seele, ſo muſs nach Morcove ein anderer Súquia dafür gerufen werden, denn ſonſt würde der ruheloſe Geiſt ſeinen irdiſchen Angehörigen allerhand Schabernack anthun.) „Nun geht der Verſtorbene ins glückliche Jenſeits ein, wo rieſige Bananen, die ſich niemals erſchöpfen, und Fleiſch, das ohne Jagd zur Verfügung ſteht, nebſt mächtigen Chichavorräthen ſeiner harren. Die böſen Seelen kommen in die Hölle, wo nagelbeſetzte Stäbe den Verdammten ſchlagen und ewige Flammen ihn quälen. Hat der Verdammte Hunger, ſo ſtehen ihm nur ſchlechte Bananen und der trübe Bodenſatz von Chicha zur Verfügung; hernach aber muſs er ſofort in die Flamme zurück.“

Ueber die Geſchichte der Sumos wuſste der Súquia nur wenig Beſcheid; die Mosquitos waren ſchon „vor der Zeit ſeiner Groſseltern“ von der Küſte hergekommen und hatten ſich am Fluſſe feſtgeſetzt, wobei es zu Kämpfen zwiſchen beiden Nationen kam. Offenbar haben dabei die Sumos den Kürzeren gezogen, und geriethen in ein Abhängigkeitsverhältniſs zu den Mosquitos, von dem jetzt unter nicaraguaniſcher Herrſchaft allerdings nicht mehr viel zu ſpüren iſt. Immerhin verſtehen noch jetzt alle Sumos und die meiſten ihrer Frauen Misquito, während die Mosquitos kaum Sumo lernen.

Auch über ſeine ärztliche Thätigkeit gab der Súquia nur wenig Aufſchluſs. „Die Geburten gehen ohne ſeine Anweſenheit vor ſich“, und auf Reiſen ſieht man häufig die Hütten von einem Blätterzaune umgeben, damit eben der Súquia die Wöchnerin nicht ſehe. „Ergeben ſich aber Schwierigkeiten, ſo kommt

der Súquia hinzu und behandelt die Frau mit Salben; ſobald aber der Körper des Kindes ſichtbar wird, muſs er eilends davongehen. Die Frau wird nun warm abgewaſchen, ebenſo das Kind, nachdem die Nabelſchnur abgeſchnitten iſt. Erſt nach einigen Tagen darf ſie ſich wieder im Fluſſe baden."

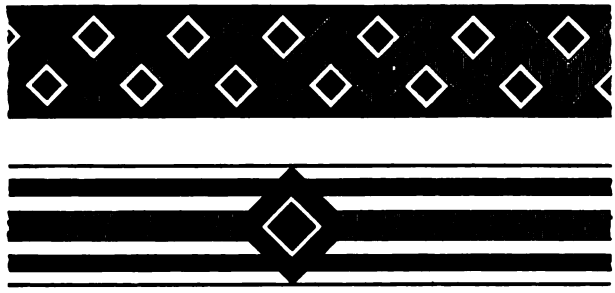
Wie die Frau 14 Tage lang nach der Geburt unrein iſt, iſt ſie es auch während der Dauer der Menſtruation. Der Mosquito ſagt dann von ihr: „úntara tímisa", der Sumo „ásangbas cavi" (in den Wald gegangen). Ueber ſonſtige Gebräuche erfuhr ich vom Súquia noch Folgendes: Der eigentlichen Heirath geht die geſchlechtliche Verbindung voraus, „und wenn der junge Mann Glück hat, bekommt er ein Kind". Damit wäre die Baſis für die definitive Heirath geſchaffen, aber es ſcheinen nach anderen Mittheilungen doch noch zahlreiche Geſchenke und vieles Hin- und Herfragen nöthig zu ſein, bis die Eltern oder, ſofern dieſe nicht wollen, der ältere Bruder auf ſeine eigene Verantwortung hin die Ehe erlauben. In manchen Gegenden muſs bei den Sumos der Bräutigam erſt mit einem ſtarken Manne ſeines Stammes ringen; unterliegt er, ſo muſs er ſich, ohne zu zucken, von ſeinen Stammesgenoſſen prügeln laſſen; ſchreit er aber dabei, ſo darf er nicht heirathen, ſondern muſs dieſelbe Probe ſpäter wieder beſtehen.

Ganz eigenthümlich iſt das Rechtsgefühl bei den Sumos wie bei den Mosquitos entwickelt, indem die meiſten Vergehen durch Geld geſühnt werden können, und damit aller entſtandene Groll ſchwindet. Für Verwundungen muſs eine entſprechend hohe Geldſumme bezahlt werden (M.: tálamána = Blutgeld), Ehebruch wird mit einer oder zwei Kühen geſühnt (maíren mána), Mord dagegen muſs durch den Selbſtmord des Mörders geſühnt werden, und ſofern er entrinnen wollte, wird er von einem Verwandten des Ermordeten getödtet.

Die groſsen Feſte der Sumos (asang láuana) giebt es nicht mehr, nur noch die kleineren „gelben" Feſte (S.: sau, M.: sicru). Dabei beſteht (nach de Morcove) die Kleidung der Häuptlinge aus dem alten Lendenſchurz (palpúra), der vorn und hinten lange Schürzen beſitzt und mit leichten weiſsen Flaumfedern überzogen iſt; Arme und Beine werden mit breiten, dann nach auſsen hin immer ſchmäler werdenden Perlbändern bekleidet;

um den Hals wird eine Jaguarhalskette gelegt, das Geſicht wird ſchwarz und roth, auch weiſs und blau bemalt; den Kopf ſchmückt ein Federſchmuck, der am höchſten in der Mitte iſt und nach den Seiten hin niedriger wird; über die Bruſt werden gleich gekreuzten ſtudentiſchen Verbindungsbändern ſchöne Perlenbänder* gelegt, die von den Frauen äuſserſt mühſelig aus europäiſchen farbigen Glasperlen zuſammengefädelt werden. Die Ohren der Häuptlinge ſind durchbohrt, ein Stäbchen wird durchgeſteckt und leichte Holzhalbkugeln daran gehängt.

Leider habe ich kein Feſt mit anſehen können und kann mir daher nur mit Mühe ein Bild von der phantaſtiſchen Erſcheinung eines ſolchen Mannes machen. Dagegen gelang



Perlenſchnurmuſter der Mosquitos.
Das obere Muſter: Cuajinajiquiame; das untere: Ricaya taya.

es mir (durch die Freundlichkeit des Herrn Heiland), einige von den Perlenſchnüren zu bekommen, die namentlich deshalb intereſſant ſind, weil ihre Namen darauf hinweiſen, daſs die Zeichnungen nichts weiter als ſchematiſche Darſtellungen ganz beſtimmter Gegenſtände ſind. So nennt man das zickzackförmige Ornament einer Perlenſchnur* cuaji najiquiame „Ohr", d. h. Handgriffe, „des Canalete" (Ruders) und die bandförmige Zeichnung einer anderen ricaya taya (= Haut der Klapperſchlange), und die quer geſtellte quadratiſche Figur inmitten derſelben ricaya biara taya, womit eine beſtimmte Stelle am Bauche derſelben Schlange gemeint iſt.

Bei einem längeren Aufenthalte in Bocay hätte ich wohl noch manche ſchätzenswerthe Auskunft erhalten, manche hübſche Beobachtung machen können über das Thun und Treiben der

Mosquitos und Sumos, die trotz ihrer grofsen Verfchiedenheit doch in Folge des längeren Zufammenlebens allmählich fich ethnographifch fehr affimilirt haben. Am 16. April gegen 11 Uhr Vormittags fchlug aber wieder die Stunde des Abfchiedes, und in einem von drei Sumos und vier Mosquitos bemannten Boote fchiffte ich mich mit Herrn Heiland ein, um flufsabwärts weiter zu fahren, während Mr. Nicol nach Rio Poteca zurückkehrte, um Gold zu wafchen.

Der Rio Coco ift bei Bocay felbft in der Trockenzeit fchon 100 m breit und wird flufsabwärts nur an wenigen Stellen noch fo feicht, dafs die Boote ftecken bleiben und gefchoben werden müffen. Dagegen beginnt eine Tagereife unterhalb Bocay eine Reihe von Fällen und Stromfchnellen, welche fehr ernftliche Verkehrshinderniffe bilden und Dampffchifffahrt auf diefem Theile des Fluffes ganz unmöglich machen. Auch die Bootfahrt wird hier fchwierig und ftellenweife gefährlich, und da bei den meiften Fällen ein Theil des Gepäckes oder die ganze Fracht ausgeladen und zu Lande nach dem anderen Ende der Fälle getragen werden mufs, fo ift jedesmal beim Paffiren eines Falles ein grofser Zeitverluft zu gewärtigen. Auch unfere Reife erlitt dadurch manche Verzögerung, aber trotzdem werde ich mich ftets mit Vergnügen diefer landfchaftlich grofsartigen Strecke erinnern. Bald fuhren wir in pfeilfchnellem, ruhigem Laufe den Flufs herunter, oft haarfcharf an Felfen und Klippen vorbei, dann wieder mufsten wir ausfteigen und konnten vom Lande aus fehen, wie das Boot, in den engen, gewundenen, zwifchen Felfen eingefchnittenen Canälen des Fluffes dahinfchiefsend, durch die bewunderungswürdige Gefchicklichkeit der Indianer an allen gefährlichen Stellen vorbeigefteuert wurde, oder auch über fchäumende Abfätze hinwegflog.

Dann wieder, wie beim Lacus, fällt der Strom in mehreren Stromfchnellen ab, zwifchen denen ein fchmaler Streifen ruhigen Waffers fich befindet, und man fieht dann das Boot in jähem Laufe den oberen fchiffbaren Arm herunter kommen, um dann plötzlich rechtwinklig abzubiegen und mit aller Kraft der gefammten Mannfchaft eilends dem entgegengefetzten Ufer zugerudert zu werden, wo wieder ein fchiffbarer Canal fchäumenden Waffers nach unten führt. Immer ift mit den Fällen und

Stromſchnellen eine bedeutende Verengung des Fluſſes verbunden, und am Kyrasfalle zwängt ſich der Strom ſogar in einen von hohen, ſchwarzen Felſen eingeſchloſſenen, gekrümmten Canal von nur etwa 20 bis 25 m Breite zuſammen, während beim Keiraſa der Fluſs ſich in eine ganze Anzahl von ſchmalen, felsumſchloſſenen Armen auflöſt, in welchen das entladene Boot mühſam durchgezwängt, gezogen und geſchoben werden muſs. Ein andermal muſste man das Boot mit einem ſtarken Tau von rückwärts feſthalten, um es langſam über einen kleinen ſenk-

Keiraſa - Fall.
Aufnahme von H. Heiland.

rechten Abſatz herablaſſen zu können — kurzum, es war eine Fülle intereſſanter Abwechslungen, die freilich etwas aufregend zu wirken pflegten, und prachtvoller Naturbilder, die wir bei den verſchiedenen Fällen beobachten konnten. Am Morgen des 18. April paſſirten wir den letzten Fall Kiplapini und hatten nun vor uns ein gutes Fahrwaſſer, das ſich für ſehr flach gehende Dampfboote wohl eignen würde, obgleich die groſsen Kiesmaſſen, welche der Fluſs mit ſich führt, ſtellenweiſe recht ſeichte Stellen ſchaffen und damit, wie durch häufige Verände-

rung des Fahrwaſſers, die Schifffahrt einigermaſsen erſchweren. An Stelle vorſtehender Felſen ſieht man hohe Alluvialbänke; nur noch ſelten treten Eruptivgänge zu Tage, welche ſich in Form von Klippen quer über den Flufs fortſetzen und noch da und dort kleine Stromſchnellen verurſachen. An einigen Stellen ſind die am Ufer anſtehenden jungen Eruptivgeſteine von den alten Indianern wiederum mit Felszeichnungen bedeckt worden, wie am Valpa ulpan („gemalter Stein").

Je näher man dem Meere kommt, deſto flacher werden die Alluvialbänke, um ſchlieſslich in der Nähe des Meeresſtrandes ganz aufzuhören. Der Urwald tritt allmählich mehr und mehr zurück; an ſeine Stelle treten lichtere Waldſtreifen und ausgedehnte Kiefernhaine und Sabannen, welche ſich von hier aus bis weit nach Honduras hinein und nach Süden hin bis zum Rio Grande erſtrecken. Der Flufs ſelbſt, welcher aufser zahlreichen kleineren Nebenflüſſen von rechts den ſchäumenden Lacus, den anſehnlichen Umra und den bedeutenden, goldberühmten Vaspuc aufgenommen hat, wird immer breiter und erreicht ſchlieſslich eine mittlere Breite von ungefähr 200 m, die Strömung wird immer ſchwächer, die Ufer einförmiger, die Fahrt langweiliger. Wohl ſind hier menſchliche Wohnungen häufiger als am oberen Fluſſe, aber die Mosquitoweiler ſehen ſich doch immer ähnlich und bieten kein beſonderes Intereſſe. Eine Ausnahme macht allerdings der Weiler Raya púra, weil hier das gegenwärtige Oberhaupt der Mosquitos, Andrew Hendy, wohnt, der von der Regierung von Nicaragua als „Jefe de los Mosquitos" anerkannt worden iſt, nachdem durch die Farce einer Volksabſtimmung die Mosquito-Reſervation der Republik Nicaragua einverleibt worden war (1894) und die Engländer den damaligen Mosquitokönig Clarence als ihren Staatspenſionär nach Jamaika übergeführt hatten. Da aber Andrew Hendy nur einer Seitenlinie des alten Königshauſes angehört, und die nicaraguaniſche Regierung ihm nur den Schatten einer Autorität zugeſtanden hat, ſo iſt ſein Anſehen in raſchem Sinken begriffen, ſo daſs es unſere Mosquitoleute nicht einmal für nöthig fanden, ihren König zu begrüſsen. Herr Heiland und ich ſtatteten ihm und ſeiner Familie aber einen Beſuch ab, und Andrew Hendy, der uns ſehr freundlich bewillkommnete, warf ſich alsbald in

ſeine nicaraguenſiſche Generalsuniform, um ſich von uns photographiren zu laſſen.

Auſser Mosquito-Anſiedlungen trifft man nun auch dann und wann Haciendas und Kaufläden von Nicaraguenſern und Ausländern an den Ufern des Fluſſes, und wir gingen einige Male an Land, um die Cacao-, Kaffee- und Kautſchukbaumpflanzungen einzelner Haciendas zu beſichtigen; aber das war noch nicht genügend, um die Langeweile zu bannen, die uns allmählich Angeſichts der einförmigen Landſchaft beſchlich und die ſich namentlich bei mir einſtellte, wenn wir noch bis tief in die Nacht hinein fuhren und ich wegen der Fluſsaufnahmen wach bleiben muſste. Die letzte Nacht fuhren wir überhaupt ganz durch, und als wir in den vor einigen Jahrzehnten von Mahagonifällern eröffneten ſchmalen Canal eingemündet waren, welcher die Verbindung vom Cocoſluſſe nach der Lagune von Cabo Gracias á Dios durch ein dichtes Mangrovegehölz hindurch herſtellt, da war es ganz gut, daſs eine Menge von Moskiten mich zu ſtechen pflegte, denn ſonſt wäre ich wohl ſchlieſslich eingeſchlafen und hätte damit zu guterletzt meine Fluſsaufnahmen unterbrochen. So aber hielt ich mich mit einiger Anſtrengung bis gegen 5 Uhr Morgens wach, um nach Eintritt in die ſeichte Lagune von Cabo Gracias á Dios noch ein Stündchen zu ſchlafen.

Am 22. April, Morgens 7 Uhr, landeten wir glücklich in dem hübſchen, kleinen Hafenſtädtchen, wo wir von der Familie S. A. Cockburn ungemein liebenswürdig aufgenommen wurden und bis zu unſerer Abreiſe nach Europa (27. April) die herrlichſten Stunden der Ruhe, Erholung und geiſtigen Anregung genoſſen. So ſchloſs meine letzte mittelamerikaniſche Reiſe in der ſchönſten, harmoniſchſten Weiſe ab, und als ich ſpäter von Bord des ſchönen deutſchen Dampfers „Erna“ der waldigen Küſte Centralamerikas das letzte Lebewohl zuwinkte, da geſchah es mit einem warmen Gefühle der Dankbarkeit für alle die lieben Freunde, welche durch ihre Gaſtfreundſchaft und ihr Entgegenkommen mein oft recht mühſeliges und anſtrengendes Wanderleben erleichtert und verſchönt haben.

Allgemeines Naturgemälde des ſüdlichen Mittelamerika.

Da ich ſchon früher[1]) die allgemeinen Naturverhältniſſe des nördlichen Mittelamerika kurz geſchildert habe, ſo würde ich mich nunmehr hier ganz auf das ſüdliche Mittelamerika beſchränken können, alſo das zwiſchen den Landengen von Honduras und Panama gelegene Ländergebiet. Ich habe jedoch in den dieſem Buche beigegebenen Karten auch das weſtliche Honduras und die Republik Salvador noch mit herein bezogen, da ich ſeit der Conſtruction der Karten des nördlichen Mittelamerika jene Gebiete mehrfach bereiſt und genauer kennen gelernt habe, und ich will deshalb in der Beſchreibung auch dieſe Gebiete kurz berückſichtigen. Ich werde nur die allgemeinſten Züge kurz zu ſchildern verſuchen, ohne in irgend welche Details einzugehen und ſtütze mich dabei in der Hauptſache auf meine eigenen Beobachtungen, die ich auf meinen von 1896 bis 1900 unternommenen Reiſen angeſtellt habe. Jedoch ſind durch die Aufnahmen von Dr. Bruno Mieriſch[2]) im öſtlichen Nicaragua und durch die langjährigen Studien und Reiſen von Profeſſor H. Pittier[3]) in Coſtarica jene Gebiete ſo genau unterſucht worden, daſs ich ſelbſt mich dort auf einige Recognoscirungsreiſen beſchränken konnte und mich im Uebrigen auf die Ergebniſſe jener werthvollen Forſchungen ſtützen darf. Für Talamanca ſind (auſser Pittier's noch nicht veröffentlichten Aufnahmen)

[1]) Das nördliche Mittelamerika. Braunſchweig 1897, S. 176 ff.

[2]) Petermann's Mittheilungen, 1893. Heft 2 und 1895, Heft 3.

[3]) Ebendaſelbſt 1892, Heft 1 und 2, und Anales del Inſtituto ſiſico geográfico de Coſtarica. Genauere Mittheilungen ſind noch zu erwarten.

die Unterſuchungen von William Gabb [1]) von Wichtigkeit, für die pacifiſche Seite des Geſammtgebietes haben die bedeutungsvollen Arbeiten der intercontinentalen Eiſenbahncommiſſion [2]) höchſt werthvolle Aufſchlüſſe gegeben, für Chiriqui die Arbeiten von Moritz Wagner [3]). Auf die beſonderen Verhältniſſe der Iſthmen von Panama und Nicaragua, wie ſie in einer ſtark angeſchwollenen Specialliteratur niedergelegt ſind, hier näher einzugehen, würde zu weit führen.

Die klimatologiſchen Verhältniſſe ſind ſeit der allgemeinen Darſtellung durch v. Frantzius und ſeit der Specialſtudie Harrington's über den mittelamerikaniſchen Regenfall (Washington 1895), namentlich durch Köppen's ſchöne Studie „Ueber das Klima von Mittelamerika“ [4]), durch die vorzüglichen Beobachtungen des Obſervatoriums von S. Joſe de Coſtarica und deren Zweigſtationen unter Pittier's Leitung, ſowie durch Beobachtungen der Nicaragua- und Panama-Canalunternehmungen weſentlich beſſer bekannt geworden, wozu noch in Nicaragua die wichtigen Regenmeſſungen einiger Privatleute, wie Mr. Climie, Dr. Flint, Julius Wieſt, Dr. Br. Mieriſch, Dr. E. Rothſchuh, hinzukommen. Von Salvador iſt nichts Neues mehr ans Licht gekommen, und von Honduras nur einige kurze Angaben über das Klima von Tegucigalpa.

Die pflanzengeographiſchen Verhältniſſe Coſtaricas ſind durch die Arbeiten von Oerſted, Polakowsky, Tonduz und Pittier für einzelne Gebiete genau unterſucht worden, während für die übrigen Gebiete eingehendere Darſtellungen fehlen und nur in Moritz Wagner's „Naturwiſſenſchaftliche Reiſen im tropiſchen Amerika“ (Stuttgart 1870) eine vorzügliche allgemeine Darſtellung gegeben wird. Der Botaniker mag ſich in den weit zerſtreuten Einzelunterſuchungen, oder in der groſsen, ſehr koſtſpieligen Biologia centraliamericana, die auch zoologiſche Detailſtudien bringt, Raths erholen. Es liegt mir fern, hier auf Einzelheiten dieſer

---

[1]) Exploraciones en Talamanca. S. Joſe de Coſtarica 1895.

[2]) Intercontinental Railway Commiſſion. Reports. Washington 1898.

[3]) Petermann's Mittheilungen 1870.

[4]) Geographiſche Zeitſchrift 1896, S. 425 ff.

[5]) Eine treffliche Zuſammenſtellung meteorologiſcher Beobachtungen von Nicaragua und Coſtarica bringt der Report of the Nicaragua-Canal-Commiſſion 1897—1899 (Baltimore 1899), S. 262 bis 341.

Art einzugehen, und es entſpricht dem Zweck dieſer ganz allgemein gehaltenen Ueberſicht der natürlichen Verhältniſſe des ſüdlichen Mittelamerika, wenn ich nur mit kurzen Worten die groſsen Grundzüge der Verbreitung der wichtigſten Vegetationsformationen andeute.

1. Aeuſsere Geſtalt.

Während die pacifiſche Küſte Mittelamerikas trotz mehrfacher Einbuchtungen und Vorſprünge im Allgemeinen eine ſüdöſtliche Richtung von Tehuantepec bis zur Halbinſel Azuero (Veraguas) einhält, findet man die atlantiſche Küſte treppenförmig abgeſtuft durch abwechſelnde, faſt geradlinig verlaufende, theils oſtweſtlich, theils nordſüdlich ſtreichende Küſtenlinien, bis mit Coſtarica und dem Staat Panama die Küſte dem Verlauf der groſsen centralen Gebirgskette folgt und dadurch eine bogenförmige Krümmung erhält.

Sieht man ab von der jungtertiären flachen Halbinſel von Yucatan, ſo bemerkt man an beiden Hälften von Mittelamerika concordante oſtweſtlich ſtreichende Küſten (Tabasco und Honduras) und discordante nordſüdlich gerichtete Küſten (Britiſch-Honduras und Mosquitoküſte), d. h. die Oſtweſtküſten laufen den vorhandenen Gebirgszügen parallel, die Nordſüdküſten aber ſtehen ſenkrecht darauf, ſchneiden alſo die Gebirge ab, und zwar kann man ſich dieſe Erſcheinung am beſten ſo erklären, daſs der Reſt dieſer Gebirge längs groſser, ungefähr nordſüdlich gerichteter Brüche (Verwerfungen) in die Tiefe geſunken und vom Meer überfluthet worden ſind. Ebenſo deutet auch der Verlauf der pacifiſchen Küſte die Richtung und Lage einer alten Bruchlinie an.

Wir haben demnach in Mittelamerika vier beſondere Gebiete zu unterſcheiden: Die flache, nördliche Halbinſel Yucatan, dann die beiden ſtaffelförmig gegen einander abgeſetzten Gebietstheile von Chiapas, Guatemala, Salvador und Britiſch-Honduras einerſeits, Spaniſch-Honduras und Nicaragua andererſeits, und ſchlieſslich das bogenförmige Gebiet von Coſtarica und Panama, welches Mittelamerika mit Südamerika verbindet.

Gegenüber den durch Brüche erzeugten groſsen Grundlinien der Geſtalt Mittelamerikas erſcheinen alle Aus- und Einbuch-

tungen der beiderſeitigen Küſten geringfügig, und in der That ſind ſie auch zum groſsen Theil verhältniſsmäſsig jungen Urſprungs: die Einbuchtungen in Britiſch-Honduras entſtanden durch eine ſehr junge Senkung dieſes Gebietes, während die lange vorgelagerte Reihe von Koralleninſelchen noch die Lage der ehemaligen Feſtlandsküſte andeutet. (Auch die Meeresbuchten von Tabasco und Yucatan ſind auf dieſe Weiſe entſtanden, während der groſse Golf von Mexico auf einen groſsen keſſelförmigen Einbruch einer ausgedehnten Erdſcholle zurückzuführen ſein mag.)

Die ſchöne Bucht von Fonſeca hat ſich gebildet, indem eine langgeſtreckte bandförmige Erdſcholle ſchräg über die ganze Breite von Mittelamerika in die Tiefe gefunken iſt, während der pacifiſche Ocean die ſchmale trennende Scheidewand, welche noch durch die Inſeln Conchagüita und Meanguera, wie die Faralloneskippen angedeutet iſt, verſchlungen hat. Zweifellos ſtand von hier aus ſeiner Zeit die Südſee mit dem Atlantiſchen Ocean in Verbindung auf derſelben Linie, welche jetzt durch den S. Juan-Fluſs und die beiden Seen von Nicaragua angedeutet iſt, und zwar muſs dieſe Verbindung erſt vor kurzer Zeit unterbrochen worden ſein, da die ſüdamerikaniſche Flora Coſtaricas noch nicht Zeit gefunden hat, das urwaldbedeckte Thal des S. Juan-Fluſſes zu überſchreiten und in das nördlichere Florengebiet einzudringen.

In ähnlicher Weiſe wie die Fonſecabai wären auch die Meeresbuchten von Nicoya, Oſa (Golfo dulce), David und Panama zu erklären, ſofern erlaubt wäre anzunehmen, daſs die Halbinſeln Nicoya, Oſa, Burica und Azuero Trümmer eines einſt zuſammenhängenden Gebirgszuges ſeien, wie ſchon E. Reclus annimmt; unſere Kenntniſs der betreffenden Gebiete iſt aber noch zu gering, als daſs man mehr als eine einfache Vermuthung hierüber äuſsern könnte.

Dagegen iſt es offenbar, daſs man es bei der Almirantebai und der Chiriqui-Lagune mit einem Einbruch des Meeres zu thun hat, und die vorhandenen Inſelreihen deuten noch jetzt theils die frühere Küſte, theils den Verlauf einer einſtigen inneren, ungefähr parallelen Hügelkette an.

Die zahlreichen Lagunen der Mosquitoküſte, von denen ich

allerdings nur die nördlichſte (von Cabo Gracias á Dios) aus eigener Anſchauung kenne, ſind dagegen ſicherlich zum Theil, wenn nicht ſämmtlich, erſt durch Sand und Schwemmland vom offenen Meere abgetrennt worden und die zunehmende Verſchiftung droht manche derſelben, die jetzt noch eine dauernde Verbindung mit dem Meere haben, allmählich ganz abzuſchlieſsen.

Die herrſchenden nordöſtlichen Windſtrömungen haben durch Küſtenverſetzung einzelne kleine offene Meeresbuchten durch Nehrungen vom Meere abgeſchloſſen und zu Haffen umgeſtaltet, wie den ſeichten Caratascafee, die Bruslagune (Brewer Lagoon) und die Black River Lagoon (La Criba), während ſie an anderen Stellen ſandige Halbinſeln geſchaffen haben (bei Trujillo, Puerto Cortez und Manabique), hinter denen geſchützte, allerdings ziemlich ſeichte Meerestheile liegen, die in ihrem hinterſten Winkel noch in ſchmaler Verbindung mit älteren Strandſeen ſtehen.

Während die Inſeln der Fonſecabai und der Chiriqui-Lagunen, wie auch die nicaraguenſiſchen Corn Cays, die hondureñiſchen Bai-Inſeln und das yucatekiſche Cozumel ihrer geologiſchen Beſchaffenheit nach noch ihre alten Beziehungen zum Feſtland oder ſeinen gebirgsbildenden Kräften deutlich erkennen laſſen, während die Inſeln und Riffe, welche Britiſch-Honduras und der Mosquitoküſte vorgelagert ſind, ſich als koralline Bildungen kennzeichnen und daher leicht zu verſtehen ſind, iſt über die Beſchaffenheit der colombianiſchen Inſeln Old Providence und S. Andres gar nichts bekannt, ſo daſs ich auch über ihre Bedeutung und Entſtehung keine beſtimmte Anſicht zu äuſsern wage.

2. Orographie.

Während im nördlichen Mittelamerika die gröſsere Hälfte des Gebietes ein Flachland darſtellt, beobachtet man im ſüdlichen Mittelamerika nur im ehemaligen Mosquitogebiet (im öſtlichen Honduras und Nicaragua) und in der groſsen nicaraguenſiſchen Landſenke anſehnliche ebene Tiefländer, indeſs der ganze übrige Reſt gebirgig iſt und nur da und dort kleinen Thal- oder Küſtenebenen Platz läſst. Honduras, Salvador und Nicaragua

enthalten die Fortſetzungen der Gebirge des nördlichen Mittelamerika und man kann daher auch hier eine Zone von Kettengebirgen unterſcheiden im Gegenſatz zu den ſüdlich davon befindlichen jungeruptiven Rückengebirgen, welche das ſüdweſtliche Honduras und faſt ganz Salvador erfüllen.

a) Oeſtliches Honduras.

Während die meiſten Gebirgsketten des nördlichen Mittelamerika längs der groſsen, etwa 700 km langen, faſt nordſüdlich ſtreichenden yucatekiſchen Verwerfung ins caraibiſche Meer abgeſunken ſind, um ſtellenweiſe in den groſsen Antillen wieder zum Vorſchein zu kommen, iſt die ſüdlichſte wohl erhaltene archäiſche Gebirgskette des nördlichen Mittelamerika, die Sierra del Eſpíritu Ṣanto und de Omoa, welche die Grenze zwiſchen Honduras und Guatemala bildet, zwar ebenfalls zunächſt durch die breite, quergeſtellte Thalebene von Sula abgeſchnitten; ſie tritt aber andeutungsweiſe in den ſteilen Hügeln des Caps Salſipuedes bei Tela wieder hervor und ſetzt ſich jenſeits eines breiten Meeresſtriches nochmals in den Inſeln Ruatan und Guanaja (Bonacca) fort, ehe ſie unter den Fluthen des caraibiſchen Meeres dauernd verſchwindet. Die höchſten Berge dieſes Gebirges befinden ſich in der Sierra de Omoa und zeigen Höhen von etwa 2100 m, während Ruatan noch Erhebungen von 250 m, Guanaja ſolche von faſt 400 m Höhe erreicht.

Parallel zu dem in den Bergzügen von Ruatan und Guanaja erhaltenen Gebirgsſtück ſtreichen nun durch das öſtliche Honduras eine Anzahl mehr oder weniger gut erhaltener Gebirgsketten, deren archäiſcher Grundbau allerdings vielfach durch ältere oder jüngere Eruptivgeſteine oder durch meſozoiſche Ablagerungen verſchleiert erſcheint.

Das beſt charakteriſirte und zugleich impoſanteſte Gebirge des öſtlichen Honduras iſt die nördliche Küſtenkette (auf älteren Karten oft mit dem an Ort und Stelle ganz ungebräuchlichen Namen Montañas de Pija bezeichnet). Dieſelbe ſteigt ſehr ſteil aus der ſchmalen Küſtenebene empor und gipfelt im Congrehoy Peak (richtiger Cerro Cangrejal), welcher 2450 m Höhe beſitzt.

Das tief eingeſchnittene Längsthal des Rio Aguan trennt dieſes Küſtengebirge von der Payakette, welche im Paya Peak

(ſüdlich von Iriona) noch 1127 m Höhe erreicht und im Süden von dem Längsthal des Rio Sico begleitet wird.

Einige parallele Gebirgsketten füllen nun den Raum zwiſchen den Längsthälern des Rio Guayape im Süden und des Aguan und Rio Sico im Norden aus; die bedeutendſte derſelben iſt die Centralkette von Olancho, die der Wanderer zwiſchen Guata und Manto in 1480 m, zwiſchen Agalta und Culmí in 1260 m Höhe überſchreitet und welche Erhebungen von 1700 bis 1800 m beſitzen mag.

Wie dieſe Gebirgsketten gegen Oſten hin ſich abdachen und unter der Tiefebene der Mosquitia verſchwinden, iſt des Näheren noch nicht bekannt, wie denn überhaupt die ſehr ſpärlich beſiedelten Gebiete im Oſten von Honduras zu den am wenigſten bekannten Theilen von Mittelamerika gehören.

Die Gebirgsketten im Süden des Längsthales des Guayape zeigen gleich den nördlichen Ketten ein ungefähr oſtweſtliches Streichen und erreichen im Cerro Crucero bei S. Juancito (Departamento Tegucigalpa) 2070 m, im Cerro del Chile etwa 2200 m Höhe.

Auch das Grenzgebirge zwiſchen Honduras und Nicaragua, welches bei Dipilto etwa 1700 m Höhe erreichen mag, beſitzt zunächſt ungefähr oſtweſtliches Streichen, biegt aber weiter im Oſten nach Nordoſten um in dieſelbe Richtung, welche auch der nordweſtlich davon gelegene Gebirgszug von Zacualpa zeigt; beide beſtehen aus Graniten. Daſs aber auch hier die urſprüngliche Streichrichtung der nunmehr groſsentheils zerſtörten Kettengebirge ein ungefähr öſtliches bis oſtnordöſtliches geweſen iſt, erkennt man an dem Vorherrſchen dieſer Streichrichtungen bei den am Rio Coco anſtehenden kryſtalliniſchen Schiefern.

Dagegen bemerkt man längs der tiefen Einſenkung, welche ganz Honduras von Puerto Cortez bis zur Fonſecabai durchquert und das öſtliche Landesgebiet von dem weſtlichen trennt, in dem Gebirgszug von Esquias, der Höhen von etwa 1500 m erreichen mag, wie auch weſtlich davon auf der anderen Seite des Humuyathales nördliches bis nordnordöſtliches Streichen des Gebirges und der Geſteinsſchichten, und erkennt daraus, daſs hier tiefgehende tektoniſche Störungen zu der eigenartigen Einſenkung des Geländes geführt haben müſſen, und es iſt be-

Indianiſche Hängebrücke über den Rio Chixoy.
Aufnahme von Albert Ludwig.

merkenswerth, dafs die Richtung derfelben ungefähr parallel ift der grofsen yucatekifchen Verwerfung und dem Verlauf der Mosquitoküfte; jedoch find die vorhandenen Unterfuchungen nicht hinreichend, um diefe auffallende Thatfache befriedigend zu erklären.

b) Weftliches Honduras.

Im weftlichen Honduras beobachtet man parallel zu dem archäifchen Grenzgebirge del Efpiritu Santo im äufserften Weften eine hauptfächlich aus mefozoifchen, ftark aufgerichteten Gefteinsfchichten gebildete Gebirgskette, die Sierra del Merendon, welche Höhen von 2100 bis 2200 m zeigen dürfte. Oeftlich davon bemerkt man einige ungefähr gleich gerichtete Gebirgsketten, fo das Kalkfteingebirge von Colinas, das in etwa 1200 m culminiren dürfte, und füdlich von demfelben das etwa 1600 m hohe Gebirge von Atima, deffen Fortfetzung man wohl in den ungefähr 1800 m hohen Bergen von Santa Bárbara fuchen darf, während die ebenfalls etwa 1800 m hohen Berge von Canchia füdöftlich vom Yojoafee, den Reft einer dritten mefozoifchen Parallelkette darftellen dürften.

Den ganzen Südweften von Honduras nimmt das in oftfüdöftlicher Richtung ftreichende, in verfchiedene Bergkämme, Rücken und deckenartige Flächen gegliederte jungeruptive Gebirge ein, welches fich in der Hauptfache theils aus andefitifchen, rhyolitifchen oder porphyrifchen, theils aus bafaltifchen Gefteinen zufammenfetzt. Die höchften Gipfel diefes Gebirges ftellen die Cerros de Selaque, welche Höhen von etwa 2800 m erreichen mögen [1]), während der benachbarte fchöne kegelförmige Erapuca noch 2500 m hoch fein dürfte. Tief eingefchnittene Flufsthäler tragen zur Gliederung des Gebirgszuges vieles bei und verleihen auch da, wo das Geftein fich deckenartig ausgebreitet hat, wie auf dem Plateau von Siguatepeque oder weiter nördlich auf der Bafaltdecke im Often des Yojoafees, der Landfchaft den Charakter des Gebirgshaften.

Ueber den 1000 m hohen Pafs von Rancho chiquito [2]) hinweg fetzt fich das Gebirge nach Südoften hin fort und erreicht

[1]) Squier hat diefe Berge mit 3085 m jedenfalls ftark überfchätzt.
[2]) Squier giebt die Höhe deffelben zu niedrig mit 832 m an.

in den Bergen von Lepaterique und Yuscaran Höhen von über 1800 m, um dann durch das tiefe Thal des Rio Choluteca jäh abgeſchnitten zu werden.

Eine Eigenthümlichkeit des hondureñiſchen Gebirgslandes, die daſſelbe mit ähnlichen Gebieten von Chiapas, Guatemala und Nicaragua theilt, iſt die Häufigkeit kleiner Hochebenen (Valles), welche ſich in den muldenförmigen Einſenkungen des Geländes durch alluviale, äoliſche und vulcaniſche Aufſchüttungen gebildet haben und meiſt mit Grasfluren oder ſteppenhaften Gebüſchformationen beſtanden ſind.

c) Salvador.

Während die ſüdlichſten Ausläufer des hondureñiſchen jungeruptiven Gebirges den äuſſerſten Norden der Republik Salvador noch erfüllen, wird der Reſt dieſes ſchönen Ländchens von zwei parallelen jungeruptiven Gebirgsrücken durchzogen, welche durch Fluſsthäler mehrfach theilweiſe durchſchnitten und durch das groſse Querthal des Rio Lempa je in zwei Hälften geſchieden werden. Die Culminationspunkte der Oſthälfte des nördlichſten Gebirgsrückens liegen in den Bergen bei Cacaguatique und Cacaopera (Cerro Cacaguatique 1651 m [1]), während die höchſten Berge der Weſthälfte dieſes Gebirgsrückens in der Nähe des Vulcans Chingo (1783 m) liegen und der Höhe dieſes Feuerberges ungefähr gleichkommen mögen.

Der ſüdliche Gebirgsrücken, das Küſtengebirge von Salvador, iſt dadurch ausgezeichnet, daſs es theils auf ſeinem Kamme, theils nahe demſelben eine groſse Zahl herrlicher Vulcankegel trägt, deren Mehrzahl nach einer mit der Streichrichtung des Gebirges zuſammenfallenden Linie angeordnet ſind. Die bedeutendſten Vulcane Salvadors ſind von Weſten nach Oſten der S. Ana oder Lamatepec (2385 m) [der Culminationspunkt einer groſsartigen Vulcangruppe, deren berühmteſter Vertreter der unausgeſetzt thätige, im Jahre 1773 neu entſtandene Izalco (1885 m) iſt], dann der Vulcan von San Salvador (1950 m), in deſſen rieſenhaftem Krater ſich ein kleiner See gebildet hat, und der zweigipfelige Kegel des S. Vicente (2174 m), von welchem aus

[1]) Dieſe Angaben und viele folgende nach den Meſſungen der Intercontinentalen Eiſenbahncommiſſion. (Report. Washington 1898.)

eine Reihe von meiſt ſtark zerſtörten Vulcanen ſchräg nach dem ſüdöſtlichen Guatemala hin abzweigt. Oeſtlich vom Rio Lempa trifft man auf die beiden von dem ſeegeſchmückten Tecapa (1604 m) und vom Jucuapa (etwa 1700 m) abzweigenden kleinen Querlinien (Querſpalten), die in den Vulcanen Taburete (1170 m) und Uſulutan (1453 m) endigen. Es folgen dann in der Hauptlinie der durch einen gewaltigen Krater ausgezeichnete Vulcan von Chinameca (1402 m), dann der prachtvolle Kegel des S. Miguel (2132 m), der Doppelvulcan von Conchagua (1250 und 1170 m) und die beiden vulcaniſchen Inſeln Conchagüita und Meanguera, gegen welche die kurze Querreihe der Inſelvulcane Tigre (840 m) und Sacate grande (720 m) ſich nahezu ſenkrecht einſtellt.

d) Nicaragua.

Während im nördlichſten Nicaragua noch die oſtweſtliche Streichrichtung der Geſteinsſchichten und Bergzüge zu beobachten iſt, die für das nördliche Mittelamerika charakteriſtiſch iſt, überwiegen im gröſsten Theile dieſer Republik die jüngeren Eruptivgeſteine ſo ſehr, daſs die übrigen geologiſchen Formationen dagegen ganz zurücktreten und auch orographiſch keine weſentliche Bedeutung mehr erlangen. Wenn man aber nun erwartet, daſs die plaſtiſche Erſcheinung von Nicaragua eine einförmige wäre, ſo iſt man im Irrthum befangen. Allerdings ſind hier in Folge der Neigung der Eruptivgeſteine zu deckenartiger Ausbreitung keine ſo beträchtlichen Höhen entſtanden, wie bei den übrigen mittelamerikaniſchen Ländern: die höchſten Höhen des ganzen Landes dürften 1800 m kaum überſchreiten; aber einmal iſt durch die langwirkende, intenſive Eroſions- und Auffchüttungsthätigkeit der flieſsenden Gewäſſer die früher vielleicht einmal vorhanden geweſene Einförmigkeit wieder zerſtört worden und dann hat das Abſinken einer bandartigen geſtreckten Scholle, ſowie das Emporſteigen von Vulcanen die Verhältniſſe weſentlich verwickelter gemacht.

Man kann in Nicaragua folgende vier orographiſche Hauptzonen unterſcheiden:

1. Die Tiefebene der Mosquitoküſte, welche in ihren nördlichen Gebieten ganz ebenſo wie das Tiefland von Britiſch-Honduras groſsentheils mit Sandlagern überdeckt iſt.

2. Das nicaraguenſiſche Hochland, das allerdings ſtellenweiſe noch den Plateaucharakter ſich gewahrt hat, aber durch Fluſserioſion doch bereits wirkſam gegliedert iſt und zudem vermuthlich ſchon von Anbeginn an drei rückenähnliche Höhenzüge aufwies, von denen einer zwiſchen den Thälern des Rio Coco und des Rio Tuma, der zweite zwiſchen Tuma und Rio grande, der dritte aber nördlich von den beiden Seen bis in die Nähe des Rio S. Juan dahinſtreicht.

3. Die groſse Landſenke von Nicaragua, welche von der Fonſecabai ab ſchräg durch das ganze Land hindurchſetzt und ſich in den waldbedeckten Tiefebenen von S. Carlos und S. Clara nach Coſtarica hinein verlängert. Die Depreſſionen dieſer Landſenke ſind durch flache Waſſeranſammlungen ausgezeichnet (Fonſecabai, Managuaſee, Nicaraguaſee). Dies ganze bandförmig geſtreckte Tiefland mag dadurch entſtanden ſein, daſs hier eine Scholle der Erdrinde längs paralleler Brüche in die Tiefe geſunken iſt (Grabenbruch), doch läſst ſich der ſtricte Beweis dafür zur Zeit noch nicht erbringen. Südlich von der Mittelaxe dieſer Landſenke haben ſich in einer gleich gerichteten Reihe die ſchönen Vulcane Nicaraguas erhoben; der weſtlichſte derſelben iſt der durch ſeinen furchtbaren Ausbruch vom Jahre 1835 bekannte Coſegüina, ein abgeſtutzter, flacher Kegel von etwa 1100 m Höhe. Es folgt dann die ſtolze Reihe der Maribios-Vulcane, deren bedeutendſte Vertreter der ſchön geformte Viejo (1780 m) und der unaufhörlich rauchende Momotombo (1258 m) ſind. Auf der Halbinſel Chiltepe befindet ſich der durch einen anſehnlichen Kraterſee ausgezeichnete, gleichnamige Vulcan, an den ſich im Südoſten eine Anzahl prächtiger Maare anſchlieſst. Zwiſchen dem durch mächtige Lavaſtröme ausgezeichneten Doppelvulcan Maſaya (600 m) und dem ſtolzen Mombacho (etwa 1400 m) befindet ſich das wundervolle, tief eingeſenkte Maar des Apoyoſees, während ſich inmitten des groſsen Nicaraguaſees die Feuerberge des waldbedeckten Madera (1268 m) und des herrlichen kegelförmigen Ometepe (1720 m) erheben.

4. Die Sierra de Managua und Maſaya, die nahezu 1000 m Höhe erreicht und vermuthlich einſt die unmittelbare Fortſetzung des nicaraguenſiſchen Hochlandes bildete. Jetzt iſt der gröſste Theil dieſes Gebirges tief mit vulcaniſchen Sanden über-

Zu Seite 287.

Küſtenlandſchaft bei Colon.
Aufnahme von Karl Gok.

deckt und an ſeinem ſüdweſtlichen Fuſs bemerkt man horizontale jungtertiäre Schichten, über deren Ausdehnung genaue Nachrichten fehlen.

Der Iſthmus zwiſchen dem See von Nicaragua und dem pacifiſchen Ocean wird in der Hauptſache von mäſsig aufgerichteten tertiären Schichten gebildet, welche ſich ſüdlich vom Nicaraguaſee nach Coſtarica hinein fortſetzen und Hügelzüge von über 300 m Höhe bilden. Die tiefſte Einſenkung des Iſthmus, über welche der projectirte Canal gelegt werden ſoll, iſt 12,81 m über dem Nicaraguaſee gelegen, 46,4 m über dem Ocean.

e) Coſtarica.

In Coſtarica bemerkt man zwei ſüdöſtlich ſtreichende Gebirgszüge, welche ſich bei dem centralen Hochland von San Joſé und Cartago treffen. Der nördliche Gebirgszug iſt ein jungeruptives Rückengebirge, auf deſſen Kamm ſich die coſtaricenſiſchen Vulcane in langer Reihe erheben, vom Oroſi (1600 m) angefangen bis zu dem majeſtätiſchen, bis in die jüngſte Zeit hinein thätigen Vulcanpaar des Irazú (3414 m [1]) und Turialba (3325 m [1]). Der ſüdliche Gebirgszug, welcher bei S. Joſé mit dem ſedimentären Gebirgsſtück des Escaſú und Turrubales zuſammenſtöſst, erſcheint in ſeinen nordweſtlichen Theilen wie ein jungeruptiver Gebirgsrücken; die mächtigen Blöcke alteruptiven Geſteins, die man bei El Tambor nahe Cartago und ſonſt trifft, beweiſen aber, daſs auch hier ein alter Gebirgskern verborgen iſt. Der ſüdöſtliche Theil des Gebirges wird hauptſächlich aus alten Eruptivgeſteinen gebildet (Granit, Diorit, Syenit), doch ſollen auch kryſtalliniſche Schiefer ſtellenweiſe auftreten.

Dieſer mächtigen, ungemein ſteil aufragenden Centralkette von Coſtarica, deren Hauptgipfel Chirripó grande 3900 m Höhe erreichen ſoll, verlaufen im Norden ſtellenweiſe kleine tertiäre Bergrücken parallel, ſo die kleine Gebirgskette von Cuabre, welche den Rio Sicſaola zwingt, längere Zeit ſüdöſtlich zu flieſsen, ehe er den Atlantiſchen Ocean erreicht.

Südlich ſtreicht dem groſsen Rückgrat Coſtaricas eine anſehnliche, hauptſächlich aus Kalkſteinen zuſammengeſetzte Gebirgskette parallel, deren ſchwache Reſte ſich noch bei David

[1]) Dieſe Zahlen nach Pittier.

in der Provinz Chiriquí erkennen laſſen. Ueberbleibſel einer weiteren, ſtark zerſtörten Parallelkette darf man vielleicht in dem leider noch ſehr wenig bekannten Höhenzuge der in den pacifiſchen Ocean vorſpringenden Halbinſeln ſuchen.

f) Panama.

Die groſse vulcanloſe Centralkette Coſtaricas ſetzt ſich ununterbrochen in groſsem Bogen durch Chiriquí und Veraguas bis zu der tiefen Einſenkung des Geländes auf dem Iſthmus von Panama fort. Die Geſteine des Gebirgszuges ſind hauptſächlich eruptiver Natur; neben alteruptiven Geſteinsarten, wie Granit, Diorit, Syenit, nehmen aber auch junge Eruptivgeſteine ſtark an der Zuſammenſetzung des Gebirges Antheil; der Iſthmus ſelbſt beſteht hauptſächlich aus jungeruptiven Geſteinen und tertiären Ablagerungen, neben denen im Norden das Alluvialland eine bedeutende Rolle ſpielt. Die Breite des Iſthmus beträgt 55 km, ihre tiefſte Einſenkung iſt 80 m über den Oceanen.

Dem groſsen Gebirgszuge von Chiriquí und Veraguas läuft an der Chiriquí-Lagune der Ueberreſt einer zweiten Gebirgskette parallel und der Südabdachung der Cordillere iſt der gewaltige Chiriquí-Vulcan aufgeſetzt (3600 m), deſſen kleiner Centralkegel noch in junger Vergangenheit thätig geweſen ſein muſs, aber zur Zeit allerdings keine Gaſe oder Dämpfe mehr auszuhauchen ſcheint.

3. Die Landſchaft.

Wie in den nördlichen Gebieten Mittelamerikas die Kammlinien der Kettengebirge ſich meiſt durch einen auffallend gleichmäſsigen Verlauf und den Mangel ſtark individualiſirter Gipfel auszeichnen, ſo gilt daſſelbe auch von den entſprechenden Gebirgen der ſüdlichen Gebiete. Hier wie dort iſt dieſe auffällige Erſcheinung hauptſächlich auf den Schutz zurück zu führen, den die Vegetation, welche ſich gerade auf den Bergkämmen häufig einer beſonderen Ueppigkeit erfreut, ihrer Unterlage gegen Abſpülung und Wegführung gewährt. In Folge dieſer Eigenthümlichkeit iſt die landſchaftliche Erſcheinung der Gebirgsketten in den meiſten Fällen nicht durch bedeutende Schönheit ausgezeichnet, wo nicht durch die oft enorme, namentlich durch

Abrutſchungen hervorgerufene Steilheit der Abdachungen oder etwa durch die oft groſsartigen engen Durchbruchsthäler einzelner Flüſſe ein imponirendes Moment und kühn gezeichnete Linien ſich in der Landſchaft geltend machen, wie z. B. am Nordabfall des hondureñiſchen Küſtengebirges, wo bei La Ceiba ſich ſogar ein wilder, rieſiger, nur dürftig von Vegetation umzogener Felszacken, der Cerro Bonito (etwa 2200 m) erhebt und die Blicke aller Reiſenden und Seefahrer auf ſich lenkt; derſelbe hat vermuthlich durch allſeitige Abrutſchung ſeine auffällige, ſteilpyramidale Geſtalt erhalten.

Sehr groſsartig muſs auch die coſtaricenſiſche Centralkette und die Cordillere von Chiriquí und Veraguas vom Atlantiſchen Ocean aus ſich zeigen, doch iſt es mir leider während meines Aufenthalts in jenen Gegenden nie vergönnt geweſen, den erſehnten Anblick zu genieſsen, da ſtets ein dichter Wolkenſchleier über die gewaltigen Berge ausgebreitet lag und auch von der pacifiſchen Seite her habe ich nie einen klaren Blick auf das mächtige Gebirge erhalten, ſo daſs ich über ſeine landſchaftliche Erſcheinung nur durch die Ausſicht vom Irazú mir einen Begriff machen konnte. Es fiel mir aber bei dieſer Gelegenheit, wie ſo oft beim Anblick mittelamerikaniſcher Gebirgslandſchaften, auf, daſs das Auge allein durchaus nicht im Stande iſt, die Groſsartigkeit des Bildes und ſeine gewaltigen Verhältniſſe richtig zu würdigen, ſondern daſs erſt der Verſtand hinzukommen und über die thatſächlichen Höhen, Tiefen und Böſchungen Aufklärung geben muſs, damit der Beſchauer ſich allmählich über die Wucht der Verhältniſſe klar werde. Schuld an dieſer Unfähigkeit ſelbſt des geübten Auges trägt in allererſter Linie die alles beherrſchende Waldbedeckung, welche alle feineren Unterſchiede des Geländes mitleidslos verhüllt, alle Formen rundet, die Steilheit der Böſchungen nicht zum Bewuſstſein kommen läſst und den Blick in zauberartigem Gaukelſpiel über gewaltige Schluchten und Thäler hinwegtäuſcht, da die einfarbigen, gleichartigen Baumkronen, welche die einzelnen Bergkämme und Grate bevölkern, keine ſcharf gezeichneten Contouren bilden und ſich von dem ebenſo einfarbigen, kaum einen Schatten dunkleren Hintergrund nicht abheben, ſo daſs nur etwa aufſteigende Nebel oder beſonders günſtige Beleuchtungsverhältniſſe die einzelnen

Täuſchungen klar zu ſtellen vermögen. Dann aber iſt es auch die Einfarbigkeit und Einförmigkeit des Waldes, was dem Bilde den Reiz des Abwechslungsvollen benimmt, ſo daſs man es geradezu als eine Wohlthat begrüſst, wenn in einem ſolchen gewaltigen Panorama nur an einigen Stellen ſich kleine Lichtungen mit menſchlichen Culturen zeigen, deren verſchiedenes Grün einen gewiſſen Gegenſatz gegen die dunklen Töne der feuchten Urwaldgebiete, gegen die helleren, aber meiſt keineswegs ſehr erfreulichen Farben der trockenen, offeneren Gelände bildet. Aber häufig muſs man auf eine derartige Abwechslung verzichten, denn mit ganz wenigen Ausnahmen iſt eben das gänzliche Zurücktreten der menſchlichen Culturen charakteriſtiſch für die mittelamerikaniſche Gebirgslandſchaft und damit fällt natürlich auch der reizvolle Anblick weg, den menſchliche Wohnungen, von den Berghängen heruntergrüſsend, dem Wanderer gewähren, und mit dieſem Fehlen menſchlicher Wohnungen in dem Landſchaftsbild ſteigert ſich natürlich auch die Unfähigkeit des Auges, Entfernungen und Höhen richtig abzuſchätzen, da ein Haus, an einem Berghang gelegen, ſofort in jedem Wanderer einen mehr oder weniger klaren Begriff von der Diſtanz erweckt, da es eben eine bekannte Gröſse für jedes Auge iſt, während die nicht mehr individuell zur Wahrnehmung gelangenden Einzelbäume dem Auge abſolut keinen Anhaltspunkt für Abſchätzung der Entfernungen gewähren.

Die rückenartigen, maſſigen oder plateauförmigen jungeruptiven Gebirgserhebungen mit ihren rundlichen Bergformen und den oft ſehr tief eingeſchnittenen Thälern beſitzen meiſt noch weniger landſchaftlichen Reiz als die Kettengebirge, dagegen bergen ſie ebenſo wie die Kettengebirge in ihren mehr oder weniger ausgedehnten, bergumſäumten Hochebenen (Valles) oft wahre Perlen landſchaftlicher Schönheit, und der Anblick dieſer Valles iſt namentlich deshalb für ein menſchliches Auge ſehr erfreulich, weil hier zumeiſt Städte, Dörfer und Einzelgehöfte, ſowie ausgedehnte Felder und Pflanzungen ſich zeigen, ein Anblick, welcher dem dieſer Dinge durch langen Aufenthalt in ſpärlich beſiedelten Gebirgsgegenden entwöhnten Wanderer immer in hohem Grade anziehend erſcheint. Freilich muſs zur vollen Entfaltung der landſchaftlichen Reize eine günſtige Jahres-

zeit, z. B. der Beginn der Regenzeit, hinzutreten, denn in der Trockenzeit ſind die meiſten dieſer Valles dürr, öde und ausgeſengt und entbehren daher faſt ganz des belebenden Grüns, das ſich in der Regenzeit ſo freundlich und allgemein einzuſtellen pflegt. Wenn Seen oder groſse Flüſſe den Reiz eines ſolchen Bildes noch erhöhen, ſo mag der Wanderer wohl manches Mal voll Entzücken ſtehen bleiben, wenn er bei einer

Der Vulcan Izalco vom S. Ana aus.
Aufnahme von Alb. Wadel.

Biegung des Weges urplötzlich von der Bergeshöhe aus eines ſolchen Anblickes theilhaftig wird.

Wenn aber demnach auch die Ketten- und Rückengebirge Mittelamerikas hohe landſchaftliche Schönheiten beſitzen, ſo gebührt doch die Palme zweifellos der dritten Kategorie der orographiſchen Gebilde, den vulcaniſchen Einzelbergen, deren regelmäſsige Formen und ſchön geſchwungene Linien immer wieder das Auge des Naturfreundes entzücken. Dazu kommen die manchmal ganz grandioſen Verhältniſſe dieſer Berge und in einzelnen Fällen noch der Anblick vegetationsloſer Gipfelregionen und ſchwarzer Lavaſtröme, welche das Farbenconcert der Land-

ſchaft wirkſam beleben, während aufſteigende Rauch- oder Dampfwolken durch ihre raſch beweglichen Formen, die ſich von ziehenden Wolken doch weſentlich unterſcheiden, ein ganz eigenartiges, anziehendes Element in das Landſchaftsbild einführen.

Neben der ſchlanken Kegelform der Vulcane von Guatemala, Salvador und Nicaragua, von welchen ſich der S. Maria, Atitlan und Agua in Guatemala, der S. Miguel in Salvador, der Viejo, Momotombo und Ometepe in Nicaragua durch ganz beſonders regelmäſsige und ſchöne Geſtalt auszeichnen, erſcheinen die Kegel eines Poás, Barbas oder Irazú in Coſtarica ſanft abgeböſcht und bei genauerer Unterſuchung bemerkt man ſogar die Aufeinanderfolge mehr oder weniger ausgedehnter, auf einander folgender Terraſſen. Dieſe Erſcheinung, welche vermuthlich mit der Ablagerung und theilweiſen Wiederfortführung der lockeren Auswürflinge der Einzelvulcane im Zuſammenhang ſteht, macht zwar den Anblick jener Feuerberge weniger imponirend, als den ihrer ſchlankeren nördlichen Genoſſen, weil die ſanft anſteigenden Linien über die thatſächlichen Gröſsenverhältniſſe nur zu leicht täuſchen, aber darum nicht minder ſchön, da die ſanfter anſteigende Curve in ihrer Regelmäſsigkeit und majeſtätiſchen Ruhe äſthetiſch ebenſo befriedigend wirkt, wie die ſteiler aufſtrebenden Contourlinien der vorher genannten Vulcane. So erſcheinen denn überall in Mittelamerika die Vulcane als die ſchönſten Gebilde der ſchönheitgeſegneten Natur und es giebt keine Landſchaft, in der nicht die Vulcane in erſter Linie das Auge des Wanderers auf ſich lenken und bis zum Verſchwinden aus dem Geſichtsfeld immer wieder mit magnetiſcher Gewalt zu ſich zurück richten würde, ſo daſs man es wirklich wohl begreiflich findet, wenn verſchiedene mittelamerikaniſche Staaten die Vulcane in ihr Wappenſchild aufgenommen haben, denn ſie ſind in der That in gewiſſem Sinne charakteriſtiſch für die mittelamerikaniſche Landſchaft, und das Wahrzeichen dieſer Länder.

4. Hydrographie.

Die flieſsenden Gewäſſer des ſüdlichen Mittelamerika flieſsen ſämmtlich entweder dem Atlantiſchen oder dem Stillen Ocean zu, da die abfluſsloſen Maare und Kraterſeen des Gebietes keine ausdauernden Zuflüſſe erhalten und nur durch die Regenwaſſer

ihrer Nachbarſchaft geſpeiſt werden. Indem die Hauptwaſſerſcheide im gröſsten Theil des ſüdlichen Mittelamerika dem pacifiſchen Ocean näher liegt als dem Atlantiſchen, ſo erklärt es ſich auch leicht, daſs die atlantiſchen Ströme den pacifiſchen an Länge und Waſſerführung weit überlegen ſind. In der That ſind auch ſehr viele Flüſſe der atlantiſchen Abdachung von Honduras und Nicaragua, ja ſelbſt viele von Coſtarica und dem Staat Panama in ihrem Unterlauf für Ruderboote ſchiffbar; ſogar kurze Küſtenflüſſe zeigen häufig dieſe Eigenthümlichkeit, da die ſtarken Regenmengen, welche auf den Gebirgen dieſer Abdachung vorkommen und über das ganze Jahr hin vertheilt ſind, den Waſſerſtand auffallend hoch zu erhalten pflegen. Die wichtigſten Flüſſe der atlantiſchen Abdachung ſind der Chamelecon, Ulua, Aguan, Rio Sico und Patuca in Honduras, der Rio Coco (Wanks River), Prinzapolca, Rio grande, Ramas und S. Juan in Nicaragua, der Reventazon, Pacuare, Matina und Eſtrella in Coſtarica, der Sicſaola oder Teliri [1]), Tararia, Guaimí und Chagres im Staat Panama.

Während die atlantiſchen Ströme, wenigſtens im Gebiet der Kettengebirge von Honduras, weithin in Längsthälern zu flieſsen pflegen, ſind die kürzeren pacifiſchen Flüſſe meiſt auf Querthäler beſchränkt. Nur in Salvador zwingt der Verlauf des Küſtengebirges den Rio Lempa und ſeinen Hauptzufluſs Torola dazu, längere Strecken in einem Längsthal dahin zu flieſsen, und daſſelbe gilt vom Diquis, in gewiſſem Sinn auch vom Tempixque in Coſtarica. Auſser den eben genannten Flüſſen ſind von Bedeutung der Rio grande de S. Miguel in Salvador, der Goascoran, Nacaome und Choluteca in Honduras, der Eſtero real in Nicaragua, der Barranca, Rio grande de S. Joſé, Rio grande de Pirris in Coſtarica, der Chiriqui viejo und der Chiriqui in Panama. Während die pacifiſchen Flüſſe von Salvador, Honduras und Nicaragua in der Trockenzeit ſehr waſſerarm zu werden pflegen und viele der kleineren Waſſeradern ganz verſiegen, zeichnen ſich die gröſseren pacifiſchen Flüſſe von Coſtarica und Panama auch während der Trockenzeit durch beträcht-

[1]) Das Gebiet des Sicſaola (Talamanca) hat bis vor Kurzem wenigſtens zum Theil unter Coſtaricas Herrſchaft geſtanden, wurde aber im September 1900 durch Schiedsrichterſpruch des Präſidenten von Frankreich Columbien zugesprochen.

liche Waſſerführung aus, da ihre Quellen bis in das Gebiet der regenfeuchten Wälder zurückreichen.

Die Binnenſeen des ſüdlichen Mittelamerika ſind groſsentheils vulcaniſchen Urſprungs, theils Kraterſeen (ſo mehrere in Salvador, Nicaragua und Coſtarica), theils Maare, wie der See von Coatepeque in Salvador, der See von Apoyo und Maſaya und die kleineren Einſenkungsbecken bei Managua; auch der See von Ilopango in Salvador, in deſſen Mitte im Jahre 1880

Unterlauf eines Fluſſes.
Aufnahme von J. L. Huber.

ein Vulcanausbruch ſtattgefunden hat, dürfte durch Einbruch einer gröſseren Erdſcholle entſtanden ſein, während der ſchöne Güijaſee vielleicht nur durch Aufſtauung ſeitens eines Lavaſtromes des Vulcans S. Diego entſtanden iſt; Genaueres hierüber läſst ſich leider nicht ſagen, da wir über die Tiefenverhältniſſe dieſes Sees ganz im Unklaren ſind.

Der ziemlich ſeichte Yojoaſee in Honduras iſt dadurch bemerkenswerth, daſs er zwei Abflüſſe beſitzt, den oberirdiſchen Rio Jaidique an ſeinem Südende und den Rio Zacapa etwas weiter nordweſtlich davon; letzterer flieſst etwa 1 km weit ober-

irdiſch ab und verſchwindet dann im Kalkgebirge, um bei Zacapa wieder zu erſcheinen und gleich dem Jaidique ſich mit dem Ulua zu vereinigen.

Die beiden groſsen Seen in Nicaragua, deren Abfluſs der Rio S. Juan iſt, zeichnen ſich durch geringe Tiefen aus; der Nicaraguaſee beſitzt zahlreiche kleinere Inſeln und die groſse vulcaniſche Doppelinſel Ometepe, welche die landſchaftlich ſchönſte Stelle des ganzen Sees darſtellt.

In Coſtarica und im Staat Panama fehlen gröſsere Binnenſeen vollſtändig.

5. Klima [1]).

Bei der geographiſchen Lage des ſüdlichen Mittelamerika, zwiſchen 7 und 17° nördl. Br., müſste natürlich allenthalben ein heiſses Klima beſtehen, wenn nicht die beträchtlichen Erhebungen eine groſse Mannigfaltigkeit der Temperaturverhältniſſe hervorrufen würden, die zudem wieder durch die herrſchenden Windrichtungen, durch Bewölkung, Regenfall und beſtimmte locale Einflüſſe nicht unweſentlich modificirt werden können. Innerhalb des kleinen Raumes, den Mittelamerika einnimmt, iſt der Einfluſs der geographiſchen Breite auf die Wärmeverhältniſſe nicht weſentlich fühlbar.

Da die örtlichen Einflüſſe manchmal recht bedeutend ſind und z. B. zwei Orte, die in gleicher Höhe liegen, in ihrer mittleren Jahrestemperatur mehr als 1° C. Unterſchied zeigen können, je nachdem ſie in dem kühleren regenfeuchten Waldgebiete oder in der ſonnigen offenen Sabannenlandſchaft liegen, ſo iſt es natürlich auch ſchwer, eine allgemein gültige Angabe für die Abnahme der Temperatur mit zunehmender Erhebung geben zu können, um ſo mehr, als auch die Zahl der brauchbaren meteorologiſchen Stationen eine ſehr geringe iſt. Ich finde für die regenreiche Nordabdachung Guatemalas eine Temperaturabnahme von etwa 0,61° C. für je 100 m Erhebung, für die trockene pacifiſche Abdachung von Guatemala 0,51° C., für Salvador 0,56° C., für Coſtarica 0,58° C.

Wenn ſich alſo der geneigte Leſer vergegenwärtigen will,

---

[1]) Vergl. die meteorologiſchen Tabellen am Schluſs.

dafs die mittlere Jahrestemperatur bei je 100 m Erhebung um etwas mehr als 0,5° C. abnimmt, fo kann er fich beim Anblick der Höhenfchichtenkarte zugleich auch ein ungefähr richtiges Bild von der Vertheilung der thermifchen Regionen des Gebietes machen. In der That unterfcheidet auch fchon der Volksmund gewiffe Höhenftufen als beftimmte thermifche Regionen und man kann als die Tierra caliente („heifses Land") der Mittelamerikaner die tieferen Gebiete zwifchen Meeresniveau und etwa 600 m Höhe angeben (mittlere Jahrestemperatur 26 bis 23° C.), als Tierra templada („gemäfsigtes Land") die Höhenftufe zwifchen 600 und 1800 m (mittlere Jahrestemperatur 23 bis 16 oder 15° C.) und als Tierra fria („kaltes Land") die höher gelegenen Gebiete betrachten.

Es genügt freilich nicht, das Jahresmittel eines Ortes zu wiffen, um fich ein Bild von dem Klima deffelben zu machen, vielmehr mufs ich hier zur Charakterifirung des mittelamerikanifchen Klimas zunächft noch hinzufügen, dafs die Temperaturfchwankung zwifchen den Mitteln des kälteften und des wärmften Monats fehr gering ift, und dafs auch die Differenz der mittleren Jahresextreme der Temperatur im Verhältnifs zu den mitteleuropäifchen Wärmefchwankungen fehr geringfügig ift, wie nebenftehende, aus Hann's Klimatologie (2. Aufl., S. 298) genommene kleine Tabelle zeigen mag.

Die Wärmefchwankung während eines Tages ift bei kühler trüber Witterung oft ungemein geringfügig und erreicht manchmal nicht einmal 2° C., dagegen find an klaren fonnigen Tagen die Schwankungen ganz beträchtlich und überfteigen zuweilen 20° C., fo dafs man felbft im Tiefland gern bei Nacht zur Decke greift, um fo mehr, als der Organismus allmählich gegen Temperaturunterfchiede fehr empfindlich zu werden pflegt. Im Hochland beobachtet man manchmal empfindlich kalte Nächte und an den höchft gelegenen menfchlichen Wohnftätten Mittelamerikas, fo in der Stadt Quezaltenango in Guatemala (2318 m), find Temperaturen unter 0° keineswegs Seltenheiten während der kälteren Jahreszeit; trotzdem beobachtet man dafelbft niemals Schnee, da folche Temperaturgrade nur in fternklaren, niederfchlagsfreien Nächten einzutreten pflegen. Nur die höchften Vulcane Guatemalas find zuweilen mit Schnee gekrönt, während auf den

hohen Bergen Coſtaricas das Auftreten von Schnee noch nicht feſtgeſtellt worden iſt.

Die Windverhältniſſe ſind im Allgemeinen ziemlich einfach: die ganze atlantiſche Abdachung Mittelamerikas (mit Ausnahme des Iſthmus von Panama) ſteht das ganze Jahr über unter der Herrſchaft des Nordoſtpaſſates, welcher während der Trockenzeit (November bis April) auch nach dem pacifiſchen Gebiete hinübergreift. In der Regenzeit (Mai bis October) herrſchen auf der pacifiſchen Abdachung von Mittelamerika und auf dem Iſthmus von Panama vielfach ſüdliche Winde. Nord- und Nordoſtwinde ſind während der Trockenzeit auf dem Iſthmus ſehr häufig; in Colon herrſcht der Paſſatwind von December bis April vor.

Nordwinde treten in der Zeit von November bis April auch häufig an der Nordküſte von Honduras (wie auf der ganzen atlantiſchen Seite des nördlichen Mittelamerika) auf und ſind von ſchweren Stürmen begleitet, für welche die Hafenplätze der hondureñiſchen Küſten keinen Schutz gewähren können, ſo daſs Segelſchiffe und Dampfer den Windſchutz der vorliegenden Inſeln Utila, Ruatan, Guanaja oder Cochinas aufſuchen müſſen.

	Lage		Höhe	Mittlere Jahrestemperatur	Kälteſter Monat	Wärmſter Monat	Differenz	Mittleres Maximum	Mittleres Minimum	Differenz
	nördl. Br.	weſtl. L. v. Gr.	m	°C.						
San Salvador	13° 44′	89° 9′	660	22,5	Dec. . . 21,2	April, Mai 24,0	2,8	34,1	13,3	20,8
S. José de Coſtarica	9° 56′	84° 8′	1135	19,6	Dec. . . 18,7	Mai . . . 20,4	1,7	31,4	10,1	21,3
Colon	9° 21′	79° 54′	0	26,2	Nov. . . 25,8	April . . 26,6	0,8	34,5	18,9	15,6
Gamboa	9° 10′	79° 50′	30	26,0	Febr. . . 24,9	Juni . . . 26,8	1,9	35,9	14,0	21,9
Naos	8° 57′	79° 31′	0	26,4	Febr. . . 25,1	Juni . . . 26,8	1,7	35,8	19,1	16,7

Sehr ſchwere Südweſtſtürme, die glücklicher Weiſe ſelten auftreten, werden ebenfalls von der Nordküſte von Honduras gemeldet. Von Cyklonen iſt Mittelamerika im Allgemeinen verſchont, nur das Gebiet von Cabo Gracias á Dios in Nicaragua iſt ſchon einige Male von Wirbelſtürmen geſtreift und ſchwer mitgenommen worden.

Die zeitliche Vertheilung des Regens richtet ſich in erſter Linie nach dem Stand der Sonne, und zwar ſtellen ſich gewöhnlich die Maxima des Regenfalles kurz nach der Zeit der beiden Zenithſtände ein. Während des Tiefſtandes der Sonne (alſo in der Zeit des nordhemiſphäriſchen Winters) herrſcht in den pacifiſchen Gebieten Mittelamerikas eine ſtark ausgeſprochene Trockenzeit (von den Einheimiſchen „Verano“ genannt = Sommer, während ſie die Regenzeit als „Invierno“, alſo „Winter“ zu bezeichnen pflegen); auf der atlantiſchen Abdachung der Gebirgszüge fallen aber auch während dieſer Zeit noch beträchtliche Regenmengen, ſofern dieſe Erhebungen hoch genug ſind, um den Paſſatwinden ihre Feuchtigkeit zu entziehen und zum Niederſchlag zu bringen. In den Monaten October und November bezw. December ſind dieſe Niederſchläge an manchen Orten der atlantiſchen Abdachungen ſo beträchtlich, daſs das Hauptmaximum des Regenfalles auf dieſen Zeitraum fällt. Von Januar bis April ſind auch an der atlantiſchen Abdachung die Regenfälle ſeltener und zumeiſt auch weniger ergiebig, aber wenn man deshalb dieſe Zeit als Trockenzeit („Verano“) bezeichnet, ſo iſt das entſchieden ein euphemiſtiſcher Ausdruck, da der Reiſende auch dann noch vielfach von Regen, zuweilen ſogar von Hochwaſſer heimgeſucht werden kann.

Während die Zenithalregen häufig mit elektriſchen Entladungen verbunden ſind und hauptſächlich in den Nachmittagsſtunden niedergehen [1]), ſind Gewitter bei den Paſſatregen in den Monaten November bis April ziemlich ſelten, dagegen bemerkt man nun oft lang anhaltende, bald ſchwache, bald ſtarke Regenfälle („Temporales“), welche zuweilen mehrere Tage, ja

[1]) In S. Joſé de Coſtarica, das ſich durch eine beſonders deutlich ausgeſprochene tägliche Periode des Regenfalles auszeichnet (ſ. den Anhang), fällt in der Zeit von 3 bis 6 Uhr Nachmittags über 45 Proc. des geſammten Regens, während an vielen Orten der atlantiſchen Abdachung die Hauptregenmenge in der Nacht niedergeht.

über eine Woche ununterbrochen andauern können und ſtets die Temperatur ſtark herabzudrücken pflegen.

Da die Paſſatwinde auf der atlantiſchen Abdachung der Gebirge die Hauptmaſſe ihrer Feuchtigkeit verlieren und über die Kämme hinweg nach der Leeſeite der Gebirge hin nur noch wenig Regen bringen, ſo iſt begreiflich, daſs die atlantiſchen Gebiete im Allgemeinen ſtärkere Regenfälle erhalten, als die pacifiſchen Abdachungen, wie ja auch z. B. Puerto Barrios[1]) nach dreijährigen Beobachtungen 3096 mm Regenfall pro Jahr beſitzt, während Tegucigalpa im Mittel einer achtjährigen Beobachtung, über die freilich nichts Näheres bekannt iſt, 1219 mm Regen erhalten ſoll. La Roſa auf der atlantiſchen Abdachung Nicaraguas zeigte 2157 mm Regen von November 1893 bis October 1894, Maſaya dagegen im zehnjährigen Mittel nur 1347 mm, da Maſaya im trockenen Theile Nicaraguas gelegen iſt. Noch auffallender iſt der Unterſchied bei Greytown, das im Mittel von drei Jahren fünf Monaten 6583 mm Regen erhalten ſoll[2]), während Rivas, ebenfalls in Nicaragua, in 16jährigem Mittel nur 1699 mm Regen bekommt. In Coſtarica fallen in Puerto Limon an der atlantiſchen Küſte im Jahre 3747 mm, in San Joſé nur noch 1754 mm (in 23jährigem Mittel), in Heredia 1614 mm (dreijähriges Mittel), wobei zu bemerken iſt, daſs S. Joſé und Heredia bereits jenſeits des klimaſcheidenden Gebirgskammes auf dem Hochlande von Coſtarica liegen. In ähnlicher Weiſe zeigt ſich die Abnahme des Regenfalles auf dem Iſthmus von Panama, wo Colon nach 13jährigen Beobachtungen einen Regenfall von 3108 mm erhält, Gamboa noch 2412 mm (ſechsjähriges Mittel), Naos aber nur noch 1136 mm ($6^1/_2$jähriges Mittel).

Der Unterſchied zwiſchen der atlantiſchen und der pacifiſchen Abdachung erſtreckt ſich aber nicht nur auf den Regenfall, ſondern macht ſich auch in der Bewölkung und der Luft-

[1]) Da an der Nordküſte von Honduras keine Regenmeſſungen gemacht worden ſind, ſo ſei hier die benachbarte guatemaltekiſche Station Puerto Barrios zum Vergleich herangezogen.

[2]) An der vollen Zuverläſſigkeit der Beobachtungen von Greytown wird übrigens gezweifelt. Die oben angegebene Regenſumme ſowie auch die folgenden ſind aus Supan's „Vertheilung des Niederſchlages auf der feſten Erdoberfläche“ (Ergänzungsheft zu Petermann's Mittheilungen 124, Gotha 1898) genommen.

feuchtigkeit geltend, welche natürlich auf der pacifiſchen Seite viel niedrigere Beträge zeigen als auf der atlantiſchen Seite, wo zudem häufige Nebel auftreten.

Wo ſich übrigens anſehnliche Höhenzüge, wie das Küſtengebirge von Salvador, die Sierra de Managua in Nicaragua oder die Bergzüge der Halbinſel Nicoya in Coſtarica den ſüdlichen und ſüdweſtlichen Winden entgegenſtellen, findet auch auf der pacifiſchen Seite eine ſtärkere Befeuchtung des Geländes ſtatt, was allerdings durch meteorologiſche Beobachtungen noch nicht feſtgeſtellt iſt, aber in dem Charakter der Pflanzenwelt ſich deutlich ausſpricht. Ueberhaupt erſcheint der Charakter der Pflanzenwelt bis zu einem gewiſſen Grade als eine Function des Klimas, weshalb auch wiederum die Art der Vegetation einen gewiſſen Rückſchluſs auf das Klima einer Gegend erlaubt, und wenn wir verſuchen wollten, die klimatiſchen Zonen des ſüdlichen Mittelamerika in Bezug auf Regenfall und Luftfeuchtigkeit kartographiſch feſtzulegen, ſo könnten wir es nur ſo thun, daſs wir die Verbreitung der einzelnen Vegetationsformationen verfolgten und den klimatiſchen Werth, der zur Entſtehung jeder einzelnen Vegetationsformation führen muſs, einſetzten. In dieſem Sinne iſt die dieſem Buche beigegebene Karte der Verbreitung der Vegetationsformationen im ſüdlichen Mittelamerika auch für den Klimatologen von Nutzen, da ſie den Mangel meteorologiſcher Stationen minder fühlbar macht und eine Idee von der Ausdehnung der einzelnen klimatiſchen Zonen gewährt.

6. Biogeographiſche Regionen.

Unmerklich hat uns die Betrachtung der klimatiſchen Verhältniſſe in das Gebiet der Biogeographie hinübergeführt und in der That ſind die Wechſelbeziehungen zwiſchen dem Klima und der organiſchen Welt der Lebeweſen ſo enge und feſte, daſs ſie in einem Gebiete von ſo einfachen Verhältniſſen und ſo regelmäſsigem Gange der klimatiſchen Erſcheinungen, wie Mittelamerika, jedem unbefangenen Beobachter ſich aufdrängen müſſen. In erſter Linie gilt dies allerdings nur von den an den Boden gefeſſelten, der Eigenbewegung beraubten Lebeweſen, den Pflanzen, die durch ihre ganze Erſcheinung wie durch ihre

Verbindung zu den grofsen Pflanzenvergefellfchaftungen (Vegetationsformationen), wie Laubwald, Kiefernwald, Buſchland oder Grasflur, den Charakter des Klimas aufs Treueſte wiederſpiegeln. Freilich ſpricht ſich in der Erſcheinung der Einzelpflanzen wie in der Art der Vegetationsformationen aufser den klimatiſchen Eigenthümlichkeiten auch die chemiſche und phyſikaliſche Eigenart des Bodens aus; der Einfluſs der chemiſchen und phyſikaliſchen Eigenſchaften des Bodens iſt aber nur in wenigen Fällen ſtark genug, um der Phyſiognomie der Pflanzenwelt und damit der ganzen Landſchaft ein beſtimmtes Gepräge zu verleihen.

Betrachten wir zunächſt den Einfluſs der chemiſchen Beſtandtheile des Bodens auf die Pflanzenwelt, ſo muſs zunächſt hervorgehoben werden, daſs im Binnenlande durch die verfrachtende Thätigkeit des Windes und des Waſſers Bodenpartikelchen der verſchiedenſten Herkunft zuſammengeführt zu werden pflegen und daſs daher nur in wenigen Fällen ein directer Einfluſs der chemiſchen Beſtandtheile der Unterlage auf die Entwicklung der Pflanzenwelt nachgewieſen werden kann. Am auffälligſten iſt noch der plötzliche Wechſel einzelner Palmenarten, wenn man aus Kalkſteingebieten in Gegenden von thonreichen Geſteinen kommt, oder die Vorliebe der Kiefern für Serpentine in trockenen Gebieten; ſonſt aber kann man zumeiſt einen derartigen Einfluſs nur in ganz localen Vorkommniſſen im Binnenland nachweiſen. Ganz anders aber geſtalten ſich die Verhältniſſe, ſobald man an die Meeresküſten kommt, da hier überall, wo es die phyſikaliſche Beſchaffenheit des Untergrundes erlaubt, eine eigenartige Vegetationsformation (die Litoralwälder), beſtehend aus den merkwürdigen Mangrovebäumen, ſich herausbildet. Ich habe dieſelbe auf der pflanzengeographiſchen Karte nicht beſonders ausgezeichnet, da ſie — abgeſehen von felſigen Ufern — überall an den Küſten Mittelamerikas auftritt; an jenen Stellen, wo brakiſches Waſſer mehr oder weniger weit ins Innere des Feſtlandes eindringt, wie in den Eſteros der pacifiſchen Küſten oder den Haffs von Honduras und den Strandſeen von Nicaragua, finden wir dieſelbe ebenfalls von Mangrovegehölz begleitet.

Während demnach die chemiſchen Eigenſchaften des Unter-

grundes in Mittelamerika nur längs der Meeresküſten tiefgreifenden Einfluſs auf die Entwicklung der Pflanzenwelt gewonnen haben, modificiren die phyſikaliſchen Eigenſchaften des Untergrundes im Binnenlande vielfach ganz weſentlich den Charakter der Vegetation. So bilden ſich über tiefgründigen, waſſerundurchläſſigen Thonböden, wie ſie ſich vielfach in den Niederungen des Geländes, in den Trockengebieten von Salvador, Honduras, Nicaragua, Coſtarica und Chiriqui finden, ganz eigenthümliche Pflanzenvergeſellſchaftungen heraus, die einerſeits der auſserordentlichen Dürre des Bodens während der Trockenzeit, andererſeits der ungeheueren Feuchtigkeit des in Sumpf aufgelöſten Erdreichs während der Regenzeit zu widerſtehen vermögen und vornehmlich durch kleinblättrige Dornſträucher und die eigenartigen Crescentiabäume ausgezeichnet ſind. Nach dem Vorkommen der letzteren („Jicaros") nennen die Einheimiſchen dieſe von allen Reiſenden gefürchteten Flächen „Jicarales".

Wenn aber in dieſem Falle die Waſſerundurchläſſigkeit des Bodens zu einer Veränderung des Pflanzenkleides der betreffenden Gegend führt, kann andererſeits aber auch die auſserordentliche Waſſerdurchläſſigkeit des Untergrundes die Vegetation ganz weſentlich beeinfluſſen. Es fällt dies z. B. auf an den jungen aus Lapilli gebildeten Auffchüttungskegeln einiger kleiner Vulcane, welche wegen der auſserordentlich groſsen Waſſerdurchläſſigkeit des Lapillibodens jeden Baumwuchs unmöglich machen und deshalb nur mit einer einfachen, ſchwach bewurzelten Grasnarbe verſehen ſind. In gröſserem Maſsſtabe macht ſich der Einfluſs der Waſſerdurchläſſigkeit des Untergrundes in der Mosquitia von Honduras und an der Mosquitoküſte von Nicaragua geltend; wo nämlich in dieſen eben genannten Gegenden Kies- oder Sandablagerungen einen bedeutenden Raum einnehmen, da finden wir inmitten der üppigen Urwälder und Halbwälder jener Gegenden plötzlich Grasfluren vor, die durch ſpärlich geſäete Kiefern und kleine Fächerpalmen angenehm belebt ſind (Pine-ridges). Die Grenze derſelben gegen die benachbarten Laubwälder iſt meiſt ganz ſcharf, ſo daſs ſie ſich kartographiſch ſehr ſicher ausſcheiden laſſen und es liegt nur an unſerer mangelhaften Landeskenntniſs überhaupt, wenn die Grenzen, wie ſie auf der Karte eingetragen ſind, noch jetzt an vielen Stellen für

zweifelhaft angefehen werden müffen. Die Ausdehnung der Pineridges ift grofs genug, dafs fie ihrerfeits auch wieder auf das Klima zurück zu wirken vermögen: es geht nämlich aus den Regenmeffungen einer Pineridge-Station (Kendal in Britifch-Honduras) hervor, dafs hier geringere Regenmengen niedergehen als in den benachbarten Waldgebieten, was fich daraus erklärt, dafs über den offenen Landfchaften der Pineridges die erhitzte Luft einen auffteigenden Strom darftellt, der den Regenfall bis zu einem gewiffen Grade local einzufchränken vermag.

Noch bedeutfamer als die Eigenfchaften des Bodens find die Eigenthümlichkeiten des Klimas für die Phyfiognomie des Pflanzenkleides und wir finden überall da, wo ftarke und ziemlich regelmäfsig übers ganze Jahr vertheilte Niederfchläge vorkommen, eine immergrüne, überaus üppige Vegetation, welche fich zu unterholzreichen, von Schlingpflanzen und Epiphyten reich bevölkerten Laubwäldern zufammenfchliefst. Diefe regenfeuchten Wälder find natürlich in den verfchiedenen Höhenlagen ganz verfchieden entwickelt, entfprechend dem verfchiedenen Wärmebedürfnifs der fie zufammenfetzenden Arten; während fie fich im heifsen Lande durch zahlreiche, oft grofse Palmen auszuzeichnen pflegen, kommen im gemäfsigten Lande neben kleinen Palmen hauptfächlich zahlreiche fchöne Farnbäume zur Entwicklung; in beiden Fällen aber ift der Hochwald ausfchliefslich aus Laubbäumen zufammengefetzt, die fich auf eine fehr grofse Zahl verfchiedener Arten zu vertheilen pflegen. Im kalten Lande dagegen treten Palmen ganz, Farnbäume ftark zurück, an Stelle der Schlinggewächfe und Epiphyten treten mehr und mehr Flechten und ausgedehnte Moospolfter und die Zahl der Arten, die den Waldkörper zufammenfetzen, ift klein geworden; namentlich find es nun Eichen, die den Hauptbeftandtheil des Waldes bilden; daneben bemerkt man in Honduras und Nicaragua auch vielfach Kiefern, die dagegen in Coftarica und dem Staate Panama vollftändig fehlen, da hier bereits das kiefernlofe füdamerikanifche Florengebiet begonnen hat.

In den Ebenen des Tieflandes find die Urwälder trotz des ftarken Regenfalles doch vielfach viel weniger dicht beftockt als an den begünftigteren Berghalden, oft findet man auch mehr

oder minder ausgedehnte Lichtungen, die von Buſchwerk und Jungholz beſtanden und oft ganz und gar von krautigen Schlinggewächſen überzogen ſind; wo tiefgründiger, humusreicher Thonboden anſteht, findet man vielfach weit ausgedehnte Beſtände der prachtvollen Corozopalmen (Attalea Cohune) und auf ſumpfigem Boden mächtige Bambuſen oder Gruppen kleiner, ſtachelbewehrter, fiederblätteriger Palmen; dann und wann tauchen auch Fluren hochgewachſener, ſtets grüner Gräſer in Streifen zwiſchen dieſer eigenartigen Waldformation auf, die man vielleicht mit dem Namen Halbwald[1]) oder Regenwälder der Ebene von den echten regenfeuchten Urwäldern der Berghänge unterſcheiden könnte.

Die mäſsig feuchten Berghänge in Gebieten, welche durch eine ausgeſprochene Trockenzeit ausgezeichnet ſind, ſind in Honduras, Salvador und Nicaragua mit Kiefern- und Eichenwäldern, in Coſtarica und dem Staat Panama mit Eichenwäldern beſtanden, die gewöhnlich kein oder nur wenig Unterholz beſitzen. Die Kiefern haben ihre ſüdlichſte Verbreitung in Nicaragua (und in Amerika überhaupt) in den Pineridges am Rio Grande und in den Wäldern auf den Höhen ſüdlich von Matagalpa, ſowie auf den Vulcanen El Viejo und Chichigalpa. Eine einzelne Kiefer ſteht auſserdem noch auf dem Kegel des Coſegüina, während aus J. Froebel's Reiſebericht aus dem Jahre 1850 zu erſehen iſt, daſs auch die Gipfelregion des Telica früher mit Kiefern beſtanden geweſen iſt, bis in neueſter Zeit (kurz vor 1850?) eine Eruption des Vulcans ſie vernichtete.

Die Niederungen der pacifiſchen Gebiete, welche durch eine lange, ſtark ausgeprägte Trockenzeit ausgezeichnet zu ſein pflegen und auch in der Regenzeit keine ſehr beträchtlichen Niederſchläge erhalten, ſind von armſeligen Grasfluren (Sabannen) oder häufiger von ſteppenartigen Dorngefträuchformationen (Chaparales oder Charascos) erfüllt, deren Einzelbüſche gewöhnlich nur kleine Blätter beſitzen und dieſelben während der Trockenzeit zumeiſt abwerfen. Agaven, Bromeliaceen und Cactusarten ſind vielfach in dieſe Buſchformation eingeſtreut und da, wo die klimatiſchen Verhältniſſe etwas

[1]) Im „nördlichen Mittelamerika" habe ich dafür den wenig geeigneten Namen „Baumſabannen" gebraucht.

günſtiger ſind, bemerkt man auch wohl kleinere Bäume eingemiſcht, die in der Trockenzeit ihr Laub verlieren. Nahe der pacifiſchen Küſte, wo vom Meere her noch gelegentlich Niederſchläge kommen und wo die vulcaniſchen Aſchen einen vorzüglichen Boden geſchaffen haben, findet man auch ausgedehnte Wälder, deren kräftige Bäume in der Trockenzeit meiſt ihr Laub abwerfen (Trockenwälder). Das Unterholz derſelben iſt groſsentheils ebenfalls durch periodiſchen Laubfall ausgezeichnet oder läſst die Blätter in der Trockenzeit ſchlaff herunterhängen; nicht ſelten bilden auch groſse Bromeliaceen weithin allein das Unterholz dieſer Wälder, die an manchen Stellen (Salvador, Nicoya) unmerklich in die Halbwälder übergehen.

Während die durch die klimatiſchen Verhältniſſe bedingten Unterſchiede in der Pflanzenwelt jedem Reiſenden in Mittelamerika auffallen müſſen, iſt der Einfluſs des Klimas auf die Thierwelt viel ſchwerer erkennbar, da einmal die Thiere im Landſchaftsbild viel weniger hervortreten als die Pflanzen, dann aber auch, weil ſie vermöge ihrer Fähigkeit der freien Ortsveränderung weniger an feſte Grenzen gebunden ſind, wie die feſthaftenden Gewächſe. Trotzdem bemerkt auch der Reiſende ſo manche auffallende Unterſchiede in der Verbreitung der häufigeren Thiere, die ſich theils auf das Wärme-, theils auf das Feuchtigkeitsbedürfniſs der betreffenden Landthiere, Vögel oder Inſecten zurückführen laſſen. Mit Vergnügen bemerkt z. B. der Wanderer, daſs die Garrapatas (Zecken), die Landplage der trockenen warmen Gebiete, im kalten Lande oberhalb 1700 m fehlen, und daſs auch die Sancudos (Mosquiten) nur in ſeltenen Fällen über 2200 m hinaufſteigen; gefährliche Giftſchlangen, wie die mittelamerikaniſche Klapperſchlange (Crotalus horridus) und die Otooi (Trigonocephalus atrox), hören ſchon mit geringerer Erhebung über den Meeresſpiegel (bei 1100 bezw. 1600 m) auf, während z. B. auf den Vulcanen Guatemalas der Jaguar und das Puma dem ſogen. Reh (eigentlich einer kleinen Hirſchart) bis zu den höchſten Höhen hinauf folgt. Andererſeits fällt dem Wanderer, der aus Urwaldgebieten in offene Landſchaften kommt, wiederum auf, daſs eine Reihe von Thieren, die er ſonſt dann und wann zu Geſicht bekam, von

nun an fehlen und anderen Geſchöpfen Platz gemacht haben, und der Kaffeepflanzer, der in feuchte Urwaldgebiete reiſt, bemerkt andererſeits zu ſeiner Freude, daſs dort die Blattſchneiderameiſen (Atta ſp.), die ihm in ſeinen Pflanzungen ſo viel zu ſchaden pflegen, vollſtändig fehlen. Stets ſind es aber nur vereinzelte Beobachtungen, wie ſie der Reiſende auf ſeinen Wanderungen machen kann, ſofern er nicht ſein beſonderes Augenmerk auf dieſe Dinge lenken kann und über ein gediegenes fachmänniſches Wiſſen verfügt, und daher iſt es zur Stunde noch nicht möglich, die Eigenthümlichkeiten der Thierverbreitung in ähnlicher Weiſe kartographiſch feſtzulegen, wie es mit der Darſtellung der Verbreitung der Vegetationsformationen geſchehen konnte.

Ebenſo wenig ſind wir aber auch in der Lage, die Verbreitung des Menſchen in Mittelamerika in Bezug auf Volksdichtigkeit genau kartiren zu können. Wohl hat Élisée Reclus in ſeiner „Nouvelle Géographie univerſelle“, Bd. XVII, Paris 1891, verſucht, von einem groſsen Theile des Gebietes die Volksdichtigkeitszonen kartographiſch anzugeben, aber ich habe davon den Eindruck, als ob mehr das Gefühl als die zahlenmäſsige Berechnung ihm den Zeichenſtift beim Ausziehen der Grenzlinien geführt hätte, und ich glaube mich zu dieſem Urtheil berechtigt, da ich ſelbſt einmal eine derartige Arbeit für die Republik Guatemala [1]) ausgeführt habe und daher weiſs, wie ungenügend das vorhandene Zahlenmaterial für eine genaue kartographiſche Abgrenzung der Volksdichtigkeitszonen iſt. Immerhin geht aber ſo viel aus Reclus' wie aus meiner Darſtellung deutlich hervor, daſs die regenfeuchten Urwälder viel dünner beſiedelt ſind, als die offenen Landſchaften und daſs in beiden Gebieten die Bevölkerungsdichtigkeit mit ſteigender Höhe zunimmt (was wohl auf die mit der Höhe abnehmende Gefahr der Malariaerkrankung mit zurück zu führen iſt). Nur in den verhältniſsmäſsig geſunden Trockengebieten Nicaraguas iſt auch im Tiefland eine verhältniſsmäſsig dichte Bevölkerung vorhanden. Während in Coſtarica die Region der Maximaldichtigkeit zwiſchen etwa 800 und 1500 m (centrales Hochland) liegt, finden wir in Guatemala

[1]) Globus 1897, Bd. LXXI, S. 188.

die am dichteſten bevölkerten Gebiete zwiſchen 2000 und 2500 m (Altos von Quezaltenango und Totonicapan). Nach oben hin nimmt von dieſen Regionen maximaler Dichtigkeit die Beſiedlung raſch ab und die obere Grenze der dauernd bewohnten menſchlichen Siedlungen trifft man in Guatemala bei etwa 3200 m, in Salvador und Honduras wenig über 1700 m, in Nicaragua wenig über 1500 m, in Coſtarica bei etwa 2400 m, in Chiriqui bei etwa 1300 m an. Die groſsen Unterſchiede in der oberen Siedlungsgrenze in den verſchiedenen Ländern Mittelamerikas ſind natürlich auf orographiſche, nicht auf klimatiſche Urſachen zurück zu führen.

Im nördlichen Mittelamerika, wo noch jetzt eine ſtarke, zuſammenhängende Indianerbevölkerung vorhanden iſt, kann man beobachten, wie gewiſſe Stämme eine ausgeſprochene Vorliebe für gewiſſe klimatiſche Gebiete, für Urwaldregionen oder offene Landſchaften, für kaltes oder heiſses Land bekunden und ähnliche Verhältniſſe haben ſicherlich früher auch im ſüdlichen Mittelamerika ſtattgefunden; jetzt aber iſt dort die indianiſche Bevölkerung ſo ſehr zuſammengeſchmolzen, daſs man ihre Reſte eben meiſtens in den am ſchwerſten zugänglichen Gebieten der betreffenden Länder zu ſuchen hat, namentlich zumeiſt im Urwald, und an den Grenzen derſelben. Nur in Salvador und im Binnenlande von Honduras, ſowie auf der pacifiſchen Abdachung der coſtaricenſiſch-panameñiſchen Centralkette findet man auch jetzt noch wenig ausgedehnte Reſte von Indianervölkern in offenen Landſchaften angeſiedelt.

Die Production des südlichen Mittelamerika.

Wie die Betrachtung der klimatischen Verhältnisse uns unmerklich auf das biogeographische Gebiet hinübergeführt hat, so leitet uns auch die Betrachtung der Vertheilung der Volksdichtigkeit naturgemäfs auf das Gebiet der Production hinüber, denn die Verbreitung der Menschen ist nicht nur von den klimatischen Bedingungen und gewissen historischen Ereignissen abhängig, sondern ebenso gut auch vom Boden, nämlich von der Möglichkeit der Hervorbringung von Nahrungsmitteln und anderen Gütern, oder der Verarbeitung natürlicher Rohmaterialien, und wenn wir im letzten Abschnitt gesehen haben, dafs die Urwaldgebiete Mittelamerikas viel weniger dicht besiedelt sind als die offenen Landschaften, so ist der Grund davon weniger darin zu suchen, dafs die Urwaldgebiete klimatisch und sanitär ungünstiger sind als offene Landschaften, sondern in erster Linie darin, dafs Ackerbau und Viehzucht in den offenen Gebieten sich mit viel geringerer Mühe betreiben lassen als in Waldgegenden. Dies Verhältnifs in der Bevölkerungsdichtigkeit der Waldgebiete und der offenen Landschaften ist erst in jüngster Zeit in bescheidenem Mafse verändert worden, insofern Kaffeebau, Bananen-, Cacao- und Kautschukbaumcultur im Gebiet der regenfeuchten Wälder in gröfserem Mafsstabe in Angriff genommen wurden und dadurch eine örtliche Verschiebung und Verdichtung der Bevölkerung sich ergab. Aber auch der freie Indianer, der sich nun leicht und billig Stahläxte und andere moderne Werkzeuge verschaffen kann, dringt nun vielfach tiefer in das Gebiet der Urwälder ein, und wo eine dichte indianische Bevölkerung besteht, wie z. B. in der Alta Verapaz in Guatemala, hat sich seit einem Menschenalter der Charakter ganzer

Landſtriche durch Niederſchlagen der Urwälder ganz weſentlich geändert.

Wie ſehr die Beſiedlung des Landes vom Ackerbau abhängt, zeigt beſonders deutlich der Umſtand, daſs überall in Mittelamerika die obere Grenze der dauernden Siedlungen faſt genau mit der oberen Grenze des Ackerbaues zuſammenfällt. Aber nicht nur die mehr oder weniger günſtigen Ackerbauverhältniſſe mögen zur örtlichen Verdichtung der Bevölkerung führen, ſondern auch das Vorkommen gewiſſer mineraliſcher Rohmaterialien und in alter Zeit vor Ankunft der Spanier hat in der That das Vorkommen von Töpferthon, von Salz oder Obſidian zu einer gewiſſen Concentration der Bevölkerung und zum Erblühen von beſonderen localen Dorfinduſtrien geführt. Töpferei, Salzgewinnung und die Herſtellung von Mahlſteinen ſind auch heutzutage noch Gegenſtand der indianiſchen Induſtrie in vielen Gebieten des nördlichen Mittelamerika, während wieder in anderen Gebieten von Chiapas und Guatemala ein groſser Theil der Indianer ſich durch Hauſirhandel einen Nebenverdienſt verſchafft; ich ſage ausdrücklich: einen Nebenverdienſt, weil auch die Induſtrie oder Handel treibenden Indianer auf den Ackerbau nicht verzichten, ſondern ſtets die für den Unterhalt ihrer Familien nöthigen Feldfrüchte ſelbſt anbauen. Im ſüdlichen Mittelamerika tritt Handel und Induſtrie unter den Indianern ſehr ſtark zurück, ſo daſs dadurch eine Concentration der Bevölkerung nicht hervorgerufen wird. Wohl aber iſt hier, namentlich durch die Energie von Ausländern, in manchen geeigneten Gebieten eine anſehnliche Mineninduſtrie und damit zugleich auch eine gewiſſe Verdichtung der Bevölkerung hervorgerufen worden, während das unſtäte Volk der vagirenden Goldwäſcher nur für kurze Zeit ſich an einzelnen Orten niederzulaſſen pflegt. Etwas ſeſshafter, jedoch immer noch unſtät genug, ſind die Kautſchukſammler und Holzfäller. Noch geringer aber iſt der bevölkerungsconcentrirende Einfluſs der Fabrikinduſtrie, da dieſelbe, wie auf der mittelamerikaniſchen Ausſtellung in Guatemala im Jahre 1897 [1]) deutlich ſichtbar war, überall ſich noch in den erſten Anfängen befindet und inzwiſchen nirgends einen

[1]) Globus, Bd. LXXII (1897), Nr. 21.

nennenswerthen Aufſchwung genommen hat, während in manchen Gegenden (z. B. Salvador: Eingehen der Porcellan- und Steingutfabrik von S. Ana) ein erheblicher Rückgang feſtzuſtellen iſt. Aus dieſem Grunde wird in der nachfolgenden Ueberſicht der Production die Fabrikinduſtrie nicht beſonders behandelt werden; wie unbedeutend ſie iſt, wird ſchon aus den Ausfuhrliſten klar werden. Wichtiger iſt die indianiſche Wollinduſtrie und Hutflechterei, erſtere beſonders in Guatemala, letztere in Salvador und Honduras, doch tritt dieſelbe in der Statiſtik nicht zahlenmäſsig hervor, da die geſammten Umſätze ſich auf dem Wege des Hauſirhandels oder bei den groſsen Jahrmärkten von Esquipalas (1. bis 15. Januar und in der Oſterwoche) vollziehen.

1. Bergbau.

Während der Mineralreichthum der Länder des nördlichen Mittelamerika im Allgemeinen wenig bedeutend iſt und die meiſten Erzlagerſtätten wegen ihrer entlegenen Lage oder anderer Urſachen den Abbau nicht lohnen, zeichnen ſich einige Länder des ſüdlichen Mittelamerika (Honduras und Nicaragua) durch bedeutenden Reichthum an edlen Metallen aus, der auch, wenigſtens in Nicaragua, in ſteigendem Maſse ausgebeutet wird. Auch in Coſtarica nimmt die Montaninduſtrie zur Zeit einen kleinen Aufſchwung, während im Staat Panama Stillſtand eingetreten und in Salvador der Bergwerksbetrieb faſt ganz eingeſtellt worden iſt.

Auf der mittelamerikaniſchen Ausſtellung in Guatemala, wo die verſchiedenen Republiken Centralamerikas ihre Producte in höchſt lehrreicher Weiſe neben einander zur Anſchauung gebracht hatten, waren übrigens die ſalvadoreñiſchen Minenproben, beſonders Silbererze, in groſser Zahl und erheblicher Güte vertreten geweſen, ſo daſs der gänzliche Niedergang des Bergbaues in dieſem Lande eigentlich auffallend erſcheinen muſs. Möglicher Weiſe mögen neben der Entwerthung des Silbers ungeeignete Verwaltung oder unvortheilhafte Verhüttungsproceſſe den Betrieb unrentabel gemacht haben, wie dies z. B. für eine Reihe von Bergwerksunternehmen in der Republik Honduras zweifellos feſtſteht. Die Wichtigkeit einer zweckmäſsigen chemiſchen Behandlung des geförderten Erzes iſt vielen

Intereſſenten noch gar nicht aufgegangen; vielmehr werden gerade ſyſtematiſch ausgebildete Hüttenmänner vielfach mit Miſstrauen betrachtet, während manche Unternehmer ihr Heil und ihre Zuflucht in einem ſogenannten „praktiſchen“ Miner ſehen, alſo in einem Mann, der ein halbes Menſchenleben in Bergwerken gearbeitet hat, aber von der Verhüttung nur wenig verſteht und am Ende ſeines Wiſſens angelangt iſt, wenn das meiſt geübte, oft ſehr roh ausgeführte Amalgamationsverfahren nicht zum Ziele führt; höchſtens verſucht er noch, die Erze zu röſten und mit Kochſalz zu chloriren; aber andere Verhüttungsproceſſe ſind ihm meiſt unbekannt und ſo bleibt denn oft ein ganz nennenswerther Procentſatz von Gold und Silber in den Rückſtänden ungenutzt zurück. Erſchwerend wirkt freilich auch noch der Mangel an brauchbaren Wegen, wodurch bei den beträchtlichen Entfernungen alle Maſchinen und ſonſtigen Materialien ſich ſehr theuer einſtellen; dazu kommt der ziemlich hohe Arbeitslohn, ſo daſs mit der Entwerthung des Silbers in manchen Diſtricten, ſo in denen von Cedros, Choluteca und Yuscaran, der Bergbau eingeſtellt werden muſste. Gegenwärtig werden in Honduras nur noch die Minen von S. Juancito, von Valle de los Angeles und von S. Lucia im Departement Tegucigalpa, von Aramecina im Departement El Valle und La Labor im Departement Copan auf Silber abgebaut, während in El Retiro und Cuajinicuil (Departement Olancho) und El Gobernador bei La Brea (Departement El Valle) Goldquarz verarbeitet wird. Gold wird in vielen Flüſſen gelegentlich gewaſchen, ſo namentlich im Rio Guayape und ſeinen Nebenflüſſen (Departement Olancho), im Oberlauf des Rio Jaguale (Departement Yoro), bei Los Tarros in der Sierra del Eſpiritu Santo (Departement S. Bárbara), auch in einem Flüſschen bei Balfate (Departement Colon); das Product iſt aber wenig bedeutend (vergl. die Ausfuhrliſten). Im Rio Guayape waſchen namentlich die am Fluſſe wohnenden Weiber in ihren groſsen Waſchtellern (batéa) Gold aus, wenn ſie keine anderweitigen Geſchäfte haben. Ganz unbedeutend iſt die Opalproduction in Erandique (Departement Intibucat); in den Ausfuhrliſten kommt ſie gar nicht zur Geltung, da die Opale im Werth von einigen Tauſend Peſos pro Jahr (ebenſo wie ein namhafter Theil des Goldſtaubes) undeclarirt über die

Grenze zu gehen pflegen. Neuerdings wurde ein ſehr reiches Eiſenlager (69 Proc. Eiſen, meiſt Magneteiſen) bei Agalteca, Departement Tegucigalpa, der Beachtung empfohlen; meines Erachtens iſt aber bei der Entfernung der Localität von der Küſte und von Kohlenlagern an eine gewinnbringende Verarbeitung dieſer Eiſenlager nicht zu denken.

Bietet ſo der Bergbau in Honduras zur Zeit kein erfreuliches Bild, ſo iſt derſelbe andererſeits im benachbarten Nicaragua in raſchem Aufſchwung begriffen: die Silber- und Golderze von S. Francisco bei Aguas calientes (Departement Leon) werden von einer engliſchen Geſellſchaft ſeit Jahren abgebaut und im Departement Nueva Segovia ſind auſser El Golfo neuerdings noch an verſchiedenen Stellen Goldbergwerke in Angriff genommen worden; bei La Libertad (Departement Chontales) geht der Abbau goldhaltiger Quarze in altgewohnter Weiſe vor ſich; es ſteht zwar zur Zeit eine Anzahl älterer Werke ſtill, aber es wird geſagt, daſs weiter öſtlich am Rio Siquia reiche Goldfunde gemacht worden ſeien. Die wichtigſten Minendiſtricte Nicaraguas bilden aber die goldreichen Bezirke am Rio Prinzapolca, bei Cuicuina, bei Vava, am Pispis und Vaspuc u. ſ. w., welche in ſachmänniſcher Weiſe zuerſt von Dr. Br. Mieriſch unterſucht und in Petermann's Mittheilungen 1893, Heft 2, vortrefflich beſchrieben worden ſind. Seit Mieriſch's Beſuch haben dieſe Gebiete einen ſtarken Aufſchwung genommen; es wird Waſchgold in vielen Flüſſen und Bächen gewonnen und auſserdem in mehreren Werken goldhaltige Quarze bergmänniſch abgebaut und in Pochwerken verarbeitet. Bedeutend iſt auch Müller's Mine an einem Seitenbach des Rio Umra, eines rechtsſeitigen Zufluſſes des Rio Coco. Wie groſs die wirkliche Goldproduction Nicaraguas iſt, läſst ſich ſchwer ſagen, denn da die nicaraguaniſche Regierung einen ſtarken Ausfuhrzoll erhebt, ſo wird natürlich Gold in groſser Menge herausgeſchmuggelt, ſo daſs die Ausfuhrzahlen jedenfalls viel zu niedrige Werthe angeben.

Auch in Coſtarica nimmt der Bergbau etwas an Umfang zu, da neuerdings neben den Minen der Provinz Guanacaſte wieder die des Monte Aguacate in Angriff genommen worden ſind. Im Staate Panama dagegen wird meines Wiſſens zur Zeit

nur das Mineral von Veraguas abgebaut, das aber kaum mehr als die Koſten bringen ſoll. Zwar wurden im Jahre 1897 im Ganzen 74 Minen angemeldet: 6 Goldwäſchen und 40 Goldquarzvorkommen in der Provinz Veraguas, ſowie 28 Mangangruben in der Provinz Colon, aber von der Anmeldung bis zur wirklichen Bearbeitung iſt noch ein weiter Schritt, der gerade in Mittelamerika gewöhnlich nicht ausgeführt wird. Die Provinz Chiriqui, in der die ſchönen altindianiſchen Goldfunde gemacht worden ſind, iſt ſeit Jahr und Tag von unzähligen Goldſuchern abgeſucht worden, ohne daſs dieſe Anſtrengungen je von Erfolg gekrönt geweſen wären, ſo daſs man annehmen muſs, daſs Gold in Chiriqui nicht vorkommt, ſondern ehemals eingeführt worden war.

Tertiäre Kohlenflöze ſind aus allen Theilen Mittelamerikas bekannt, aber noch nirgends ſind wirklich gute Kohlen in abbauwürdiger Menge gefunden worden. Auch die Kohlen in der Provinz Limon in Coſtarica haben ſich nicht als abbauwürdig erwieſen und ich fürchte, es würde ſich daſſelbe herausſtellen, wenn man die Kohlenvorkommniſſe genauer unterſuchte, die Dr. Evans in der Nähe der Chiriquilagune im Jahre 1860 entdeckt hat.

Salz ſcheint überall im ſüdlichen Mittelamerika zu fehlen, ſo daſs dort nur Seeſalz gewonnen wird, meiſt aber in kleinem Maſsſtabe. In der Provinz Guanacaſte wurden im Jahre 1897 1 225 000 kg erzeugt und nach Punta Arenas gebracht, 1898 nur noch 950 027 kg, 1899 noch 667 598 kg, ſo daſs ſich alſo eine raſche Abnahme dieſer Production nachweiſen läſst.

2. Waldbenutzung.

Wälder und waldähnliche Vegetationsformationen nehmen weitaus den gröſsten Theil von Mittelamerika ein und ſind deshalb auch die auffallendſten Elemente der mittelamerikaniſchen Landſchaft. Wenn ſie ſich aber auch allenthalben dem Auge des Reiſenden aufdrängen, darf ihre wirthſchaftliche Bedeutung doch nicht zu hoch geſchätzt werden. Wohl ſind ſie für den Menſchen von der allerhöchſten Bedeutung, da ſie ihm das Holz für den Hausbau und alle möglichen anderen Zwecke und Bedürfniſſe in reichſter Fülle liefern und da und dort iſt auch eine

kleine Sägemühleninduſtrie inmitten der einzelnen Wälder entſtanden; aber die Zahl der Stoffe, welche die Wälder dem Menſchen als ausfuhrfähige Güter liefern können, iſt doch verhältniſsmäſsig klein und von den vorhandenen Reichthümern an werthvollen Hölzern iſt wohl der gröſsere Theil zu weit entfernt von brauchbaren Verkehrswegen, um noch benutzt werden zu können.

Am reichſten an nutzbaren Hölzern, Medicinalpflanzen und ſonſtigen werthvollen Waldproducten ſind zweifellos die regenfeuchten Urwälder, ihnen wird auch das meiſte zur Ausfuhr kommende Mahagoni- und Cedernholz, Blau-, Gelb-, Roth- und Pockholz, ſowie Kautſchuk und Sarſaparilla entnommen. Freilich iſt damit die Zahl der wirklich werthvollen Hölzer und Waldproducte noch lange nicht erſchöpft, wohl aber die Zahl derjenigen, die thatſächlich zur Ausfuhr zu kommen pflegen.

Mahagoni- und Cedernholz wird ſchon ſeit langer Zeit aus den Urwäldern der atlantiſchen Gebiete, ſowie aus den weniger feuchten Wäldern der pacifiſchen Gebiete von Nicaragua und Coſtarica ausgeführt, ſo daſs die Ausfuhr eine allmähliche Verminderung erfahren wird, da die leicht erreichbaren Stämme in der Nähe der ſchiffbaren oder flöſsbaren Waſſerwege bereits zum gröſsten Theil gefällt ſind. Trotzdem iſt die Ausfuhr aus Honduras, Nicaragua und Coſtarica immer noch recht bedeutend, namentlich deshalb, weil jetzt vielfach auch ſchon die Landwege mit zur Verwendung gelangen. So hat die Eiſenbahn von Puerto Cortez nach Pimienta zahlreiche Stämme in den Bereich der Ausbeutung gebracht, und in Südweſt-Nicaragua und der coſtaricenſiſchen Provinz Guanacaſte werden Fahrwege zur Weiterbeförderung von Stämmen mittelſt Ochſenkarren verwendet. Die Verſchiffungen erfolgen auf der pacifiſchen Seite hauptſächlich von S. Juan del Sur, der Salinas- und Cocosbai, ſowie der Inſel Chira im Golf von Nicoya.

Blauholz (palo de tinte), das im Export des nördlichen Mittelamerika eine groſse Rolle ſpielt, tritt im ſüdlichen Mittelamerika ganz in den Hintergrund, dagegen wird ziemlich viel Gelbholz (palo de mora), in Coſtarica auch Pockholz (Guayacan) gewonnen und verſchifft, in Nicaragua wird auch Gelbholzextract im Lande ſelbſt verfertigt und ausgeführt.

Von Medicinalpflanzen kommt gegenwärtig nur noch Sarſaparilla in gröſseren Mengen zur Ausfuhr und zwar namentlich aus Honduras, während der Perubalſam, das Product von Myroxylon Pereirae Klotzſch, neben anderen Balſamarten noch immer einen wichtigen Ausfuhrartikel von Salvador darſtellt.

Chicle (Kaugummi), das namentlich im ſüdlichen Mexico in bedeutenden Mengen gewonnen wird, wird in den Ländern des ſüdlichen Mittelamerika nicht geſammelt, obgleich es Chicoſapotebäume in groſser Zahl giebt. Dagegen wird aber der Gewinnung von Kautſchuk eine ganz beſondere Aufmerkſamkeit geſchenkt, und die Ausfuhr aus Honduras, Nicaragua und Coſtarica iſt eine ganz bedeutende; die officielle Statiſtik giebt allerdings, wie erfahrene Kenner verſichern, für Honduras viel zu niedrige Ausfuhrziffern an. Leider iſt die Caſtilloa elaſtica in vielen Wäldern ſchon faſt ausgerottet, ſo daſs man der Cultur des Kautſchukbaumes in Coſtarica und Nicaragua mit Recht erhöhte Aufmerkſamkeit zu ſchenken beginnt.

3. Nutzthiere.

Wie im nördlichen Mittelamerika, ſo iſt auch in den ſüdlichen Ländern die einheimiſche Thierwelt von ſehr geringer Bedeutung für die Ausfuhr. Nur Rehfelle, Schildpatt und Perlmutter kommen in nennenswerther Menge zur Ausfuhr; von ganz untergeordneter localer Wichtigkeit iſt aber der Fang von Purpurſchnecken an den Küſten von Nicoya.

Ungleich gröſser iſt die nationalökonomiſche Bedeutung der von den Spaniern eingeführten Hausthiere geworden. Hühner und Schweine findet man nun überall, während Ziegen und Schafe in verhältniſsmäſsig beſcheidener Zahl gehalten werden. Dagegen iſt Pferde- und Maulthierzucht in vielen Gegenden mit offenen Vegetationsformationen, namentlich in Honduras und Nicaragua, wie auch in Chiriqui in Blüthe und es werden von hier aus namhafte Mengen nach Guatemala, Britiſch-Honduras und Coſtarica eingeführt. Ein Hauptgebiet der Maulthierzucht iſt vor allen das breite Thal des Guayapefluſſes im Departement Olancho (Honduras), von wo aus jährlich über 2000 Stück ausgeführt werden ſollen.

Das wichtigſte eingeführte Hausthier iſt aber ohne Zweifel das Rind, das überall in den offenen Landſchaften des ſüdlichen Mittelamerika, wo eine genügende Bevölkerungsdichtigkeit vorhanden iſt, in groſser Zahl gezüchtet wird und deren Zucht für den Lebensunterhalt eines ſtarken Procentſatzes der Geſammtbevölkerung die Grundlage bildet. Namentlich wird ein groſser Theil von Nicaragua und Honduras in erſter Linie für Viehzucht verwerthet, in Coſtarica hauptſächlich Guanacaſte, und im Departamento Panama die Sabannengebiete der pacifiſchen Abdachung. Aus Guanacaſte und Chiriqui, ſowie aus Nicaragua wird das centrale Hochland von Coſtarica mit Vieh verſorgt; während aber früher der Viehtransport von Chiriqui aus zu Land vor ſich ging, wird er neuerdings von Pedregal aus, dem Hafen von David, auf flach gehenden Dampfern beſorgt, wobei das Vieh erſt in Punta Arenas den Landweg nach dem Hochland anzutreten braucht.

Das hondureñiſche Vieh wird vorzugsweiſe nach Cuba und Britiſch-Honduras verſchickt, während der einſt ſtarke Viehexport nach Guatemala in Folge der ungünſtigen finanziellen Lage des letzteren Landes faſt ganz aufgehört hat.

Von Bedeutung iſt auch die Ausfuhr getrockneter Viehhäute, während Käſe und Schmalz nur in untergeordnetem Maſse in den auswärtigen Handel zu kommen pflegt.

4. Ackerbau.

Tritt ſchon bei der Viehzucht die Abhängigkeit des Menſchen von den natürlichen Bedingungen der betreffenden Landſchaft deutlich hervor, ſo iſt dies doch in noch höherem Grade bei der Agricultur der Fall. Die Viehzucht wird, wie wir geſehen haben, hauptſächlich in den offenen Landſchaften, alſo im Gebiet der Sabannen und Strauchſteppen, der Kiefern- und Eichenwälder gepflegt und hängt demnach nur mittelbar vom Klima ab. Der Ackerbau aber wird durch die klimatiſchen Verhältniſſe unmittelbar in ganz durchgreifender Weiſe beeinfluſst, entſprechend dem Wärme- und Feuchtigkeitsbedürfniſſe der einzelnen Culturpflanzen.

Wohl giebt es einige Culturpflanzen, wie Mais und Bohnen,

welche einen aufserordentlich grofsen Spielraum in ihren Anſprüchen an Wärme, Luftfeuchtigkeit und Regenfall beobachten laſſen und daher vom Meeresniveau an faſt bis zur oberen Grenze des Ackerbaues überhaupt mit Erfolg angebaut werden können, aber die Mehrzahl der Culturgewächſe iſt doch auf engere Grenzen der Wärme- und Feuchtigkeitsſchwankungen angewieſen und kann nur innerhalb beſtimmter Höhenlagen oder Klimazonen angebaut werden und aus dieſem Grunde wird auch ein Vergleich der Lage der einzelnen Productionsgebiete mit der Höhenſchichten- und der pflanzengeographiſchen Karte darthun, daſs die Anbaugebiete einer beſtimmten Culturpflanze ſich ſtets auf gewiſſe Höhenregionen und faſt immer auf Gebiete gleichartiger Vegetationsformationen beſchränken. An die Höhengrenzen pflegt die Cultur der Gewächſe noch unwandelbarer gebunden zu ſein als an die durch beſondere Vegetationsformationen angedeuteten Feuchtigkeitszonen, da der Menſch die fehlende Feuchtigkeit unter Umſtänden durch künſtliche Bewäſſerung und ſtarke Beſchattung einigermaſsen erſetzen kann, aber rathlos daſteht, wenn es gilt, die Wärmeverhältniſſe zu reguliren. Wohl vermag man durch Beſchattung die in einer Pflanzung herrſchende Temperatur ein wenig herab zu ſetzen und bis zu einem gewiſſen Grade laſſen ſich auch die Folgen eines leichten Froſtes durch Beſchattung oder durch ausgiebige Rauchentwicklung hintanhalten, aber es giebt kein Mittel, die Lufttemperatur im Bereich einer ganzen Pflanzung zu erhöhen, um etwaige kritiſche Momente zu überwinden, und darum ſind eben auch die Wärmegrenzen der Culturgewächſe ſchärfer erkennbar, als die Feuchtigkeitsgrenzen. In den meiſten Fällen kommt es auf die untere Wärmegrenze (die oberere Höhengrenze) der einzelnen Pflanze an, bei manchen Culturgewächſen, namentlich den aus den gemäſsigten Zonen eingeführten Cerealien und Fruchtbäumen, aber auch auf die obere Wärmegrenze (untere Höhengrenze), da derartige Pflanzen die längere Einwirkung höherer Temperaturgrade nicht aushalten können. Freilich wird das Phänomen dadurch wieder verwickelter, daſs die Mitwirkung beſtimmter Feuchtigkeitsgrade von weſentlichem Einfluſs ſein kann, wie z. B. in Mittelamerika der Weizen in den trockenen Gebieten tiefer herab zu ſteigen vermag (alſo

höhere Temperaturen erträgt) als in feuchten Gebieten: untere Culturgrenze des Weizens in Guatemala etwa 1800 m, in Coſtarica etwa 1400 m, im trockenen Salvador etwa 1000 m über dem Meere.

Immerhin aber laſſen ſich für die einzelnen Pflanzen mit ziemlicher Sicherheit die Höhengrenzen feſtſtellen, und daher erklärt ſich auch die hohe Bedeutung der Höhenſchichtenkarten für landwirthſchaftliche Zwecke, denn wenn man über die Höhengrenzen der in Frage kommenden Culturpflanzen für ein beſtimmtes Gebiet unterrichtet iſt und zugleich eine Höhenſchichtenkarte deſſelben zur Verfügung hat, ſo erhält man ohne groſse Mühe ſofort ein gewiſſes Urtheil über die Möglichkeit einzelner Culturen in gewiſſen Gegenden, ſelbſt wenn man dieſelben noch gar nicht aus eigener Anſchauung kennt. Freilich kommt dazu, daſs die Culturpflanzen, ebenſo wie die wild wachſenden Gewächſe, auch ein beſtimmtes Feuchtigkeitsbedürfniſs beſitzen und demnach theils auf Landſchaften mit ausgeſprochener Trockenzeit, theils auf Gebiete mit reichlichem und über das ganze Jahr vertheiltem Regenfall oder auch auf Gegenden mit mäſsigem Regenfall und Luftfeuchtigkeit beſchränkt ſind. Da aber eben die genannten klimatiſchen Einflüſſe ſich in der Ausbildung charakteriſtiſcher Vegetationsformationen wiederſpiegeln, ſo vermag auch eine Karte, welche die Verbreitung der einzelnen Vegetationsformationen zur Darſtellung bringt, ebenfalls ein gewiſſes Urtheil über die Culturfähigkeit beſtimmter Diſtricte zu ermöglichen und daher ſind derartige pflanzengeographiſche Karten für landwirthſchaftliche Zwecke die nothwendige Ergänzung der Höhenſchichtenkarten. Beide zuſammen geben aber eine wirklich brauchbare Idee über die agriculturelle Eignung einzelner Gebiete, ſo daſs man ſich füglich wundern muſs, daſs z. B. für die tropiſchen deutſchen Colonien noch keine derartigen Karten entworfen worden ſind, die ſo manches koſtſpieliges Taſten mit verſchiedenen Culturverſuchen vermeiden lieſsen und einen Ausblick in die landwirthſchaftliche Entwicklungsfähigkeit unſerer Colonien erlauben könnten.

Freilich kommt als ſehr weſentlich auch noch die Bodenbeſchaffenheit für alle Ackerbauzwecke in Betracht, die freilich unter allen Umſtänden nur durch eigene Anſchauung ſowie

durch chemiſche Unterſuchung hinreichend erkannt werden kann, und nicht minder wichtig iſt die Möglichkeit einer leichten und billigen Angliederung an den Weltverkehr, und der Beſchaffung hinreichender, nicht zu theuerer Arbeitskräfte, Bedingungen, die erſt nach eingehendem Studium der localen Verhältniſſe ſicher erkannt werden können.

Die Anbaubedingungen wie die Culturpflanzen ſelbſt ſind dieſelben wie im nördlichen Mittelamerika, und ebenſo gelten auch im Allgemeinen dieſelben Höhengrenzen der einzelnen Culturen wie dort, nur ſind dieſelben in mehreren Fällen durch die orographiſchen Bedingungen etwas herabgedrückt. Ich kann daher im Allgemeinen auf den betreffenden Abſchnitt des „Nördlichen Mittelamerika“ (S. 194 ff.) verweiſen und habe hier nur wenige kurze Bemerkungen hinzuzufügen.

Henequen oder Sifalhanf (Agave rigida und anguſtifolia), heimiſch hauptſächlich in Yucatan, und an ein heiſses, trockenes Klima gewöhnt, wird im ſüdlichen Mittelamerika nirgends in gröſserem Maſsſtabe angebaut; nur in Salvador findet man kleine Pflanzungen, deren Product von den Indianern von Cacaopera zu Hängematten, Stricken und Netzen verarbeitet wird.

Die wichtigſte Culturpflanze des ſüdlichen Mittelamerika iſt der Kaffeebaum (Coffea arabica), der in Nicaragua und Coſtarica ebenſo wie in Salvador und Guatemala den Hauptausfuhrartikel liefert. Auch in Chiriqui iſt neuerdings im Diſtrict von Boquete dem Anbau des Kaffeebaumes gröſsere Aufmerkſamkeit geſchenkt worden und in Honduras hatte man um die Mitte der 90 er Jahre da und dort in der Nähe der Puerto Cortezbahn einige gröſsere Pflanzungen angelegt; mit dem Niedergang der Kaffeepreiſe ging aber auch ein Vernachläſſigen des Kaffeebaues Hand in Hand und manche der angelegten Pflanzungen ſind ſogar ſeitdem wieder aufgegeben worden.

Für Kaffeebau ſind beſonders die mäſsig warmen Gebiete mit reichlichem, regelmäſsigem Regenfall geeignet und daher findet man auch die Hauptzone der Production in einer Höhenlage von etwa 600 bis 1200 m im Gebiet regenfeuchter Wälder. In manchen Gegenden werden dieſe Grenzen allerdings nach

oben (Matagalpadiſtrict in Nicaragua) oder nach unten hin (beſonders Honduras) bedeutend überſchritten. Wo der Regenfall nicht regelmäſsig reichlich einzuſetzen pflegt, zeigen ſich ſehr namhafte Schwankungen im Ertrag (Sierra de Managua im ſüdlichen Nicaragua).

Der Cacaobaum (Theobroma Cacao) verlangt ein feuchtwarmes Klima und ſtarke Beſchattung und wird daher faſt ausſchlieſslich in der Tierra caliente (0 bis 600 m) gebaut und zwar meiſt im Gebiet regenfeuchter Wälder. Doch iſt ſeine Cultur auch in trockeneren Landſtrichen möglich, ſofern ſtarke Beſchattung und nöthigenfalls auch künſtliche Bewäſſerung gewährt wird, wie in den Gebieten weſtlich vom groſsen Nicaraguaſee, wo die bekannte Chokoladenfirma Menier eine gröſsere Cacaoplantage beſitzt. Die Cacaoproduction genügt übrigens eben dem inneren Conſum und in Coſtarica, wo neuerdings gröſsere Capitalien in Cacaoplantagen angelegt worden ſind, iſt erſt im Jahre 1899 die erſte gröſsere Cacaoverſchiffung von 114 Doppelcentnern möglich geweſen.

Der Indigoſtrauch erfordert ein heiſses Klima und ſonnige Lage und wird deshalb hauptſächlich in der Tierra caliente, den offenen Landſchaften von Salvador und den pacifiſchen Gebieten von Honduras und Nicaragua cultivirt.

Der Bananenbau hat an der atlantiſchen Küſte von Honduras, Nicaragua, Coſtarica und an den Geſtaden der Chiriquilagune, ſowie längs der coſtaricenſiſchen Bahn, die in Puerto Limon mündet, eine bedeutende Entwicklung erreicht. Die Verſchiffung erfolgt auf beſonderen, ziemlich ſchnell fahrenden Dampfern nach New Orleans, Mobile, New York und einigen anderen Hafenplätzen der Vereinigten Staaten. Es werden theils die groſsen Bananenſorten (Plátanos, Plantains), theils die kleinen (Guineos oder Bananas) angebaut, hauptſächlich aber die erſteren. Im Innern des Landes ſteigt der Anbau der Bananen bis etwa 1800 m über dem Meere an; die Bananen ſpielen aber faſt nur unter der Indianerbevölkerung von Nicaragua, Coſtarica und Panama, ſowie der ärmeren Miſchlingsbevölkerung der atlantiſchen Gebiete des ſüdlichen Mittelamerika eine Rolle als eigentliches Nahrungsmittel, indem man die noch unreifen, ſtärkemehlreichen Früchte gekocht genieſst, während ſonſt die

reifen Früchte in ungekochtem oder gekochtem Zuftande nur als angenehme Beikoft zu dienen pflegen.

Der Anbau von Zuckerrohr ift auf das heifse und gemäfsigte Land befchränkt und wird namentlich in den trockenen Gebieten des warmen Landes an Stellen, wo künftliche Bewäfferung möglich ift, ausgeführt. Meift wird nur Rohzucker hergeftellt, ein Theil des Ertrags aber zu Branntwein deftillirt; nur wenige Fabriken, deren namhafteite in Nicaragua S. Antonio bei Chichigalpa und in Salvador La Laguna bei S. Salvador find, erzeugen auch weifsen raffinirten Zucker.

Tabak wird im warmen und gemäfsigten Lande in kleinem Mafsftabe in vielen Gebieten des füdlichen Mittelamerika angebaut, namentlich aber im Departement Copan in Honduras, in einzelnen Theilen von Salvador und in der Umgebung von Jalapa in Nicaragua. Eine Ausfuhr nach Europa findet nicht ftatt, da die Bereitung des Tabaks höheren Anfprüchen noch nicht genügt.

Reis wird in ziemlich warmen Gebieten gepflanzt, der Ertrag genügt aber dem mittelamerikanifchen Confum bei Weitem nicht.

Cocospalmen werden allenthalben an den Meeresküften angepflanzt, namentlich aber auf den dem Feftland vorgelagerten Infeln der atlantifchen Gebiete, von wo bedeutende Mengen von Cocosnüffen ausgeführt werden.

Baumwolle wird nirgends im füdlichen Mittelamerika in nennenswerther Menge angebaut; nur die Indianer von Salvador bauen noch diefe Gefpinnftpflanze und verarbeiten fie zu Geweben.

Die Grundlage der Volksernährung bilden für die überwiegende Mehrzahl der Mifchlinge des füdlichen Mittelamerika, fowie für die Indianer von Salvador und Weftthonduras der Mais und die fchwarzen Bohnen, während die Indianer der atlantifchen Abdachung von Honduras und Nicaragua, fowie die Indianer von Coftarica und Panama neben Fifchen, Wild und Bananen in der Yucca (Manihot utiliffima) ihr Hauptnahrungsmittel haben.

Europäifche Getreidearten, fowie Kartoffeln, Zwiebeln

und europäiſche Gemüſe werden in den höheren Gebirgsgegenden von Salvador, Honduras und Coſtarica angebaut, die Production genügt aber dem Bedarf bei Weitem nicht, ſo daſs noch eine ſtarke Einfuhr, namentlich von Mehl, ſtattfindet.

Weintrauben werden nirgends im ſüdlichen Mittelamerika in nennenswerther Zahl gezogen. Bier wird in S. Ana, Tegucigalpa, Cartago und S. Joſé de Coſtarica gebraut.

Der mittelamerikaniſche Canal.

Von allen Fragen, welche ſich auf Mittelamerika und ſeine Zukunft beziehen, iſt zur Zeit keine einzige ſo brennend, als die alte Frage nach Herſtellung eines ſchiffbaren Waſſerweges, welcher die von der Natur geſchaffene Landbrücke durchſchneiden und ſo den Atlantiſchen mit dem Pacifiſchen Ocean verbinden würde, eine Frage, die ſchon bei Beginn der ſpaniſchen Colonialära angeregt wurde, aber erſt in neueſter Zeit in ein vorgerückteres Stadium getreten iſt. Die Vortheile einer derartigen ſchiffbaren Verbindung liegen auf der Hand und hatten ſchon im 16. Jahrhundert in ſpeculativen Köpfen ſpaniſcher Coloniſten die Idee wachgerufen, dieſe Verbindung, die die Natur verſagt hatte, künſtlich herzuſtellen, und die einmal gefaſſte Idee wurde mehrfach in Wort und Schrift neu angeregt, bis Philipp II. den Gedanken vermeſſen fand und jede weitere Beſchäftigung damit verbot. Damit war denn der groſse Gedanke für längere Zeit begraben, bis 1779 Karl III. von Spanien ihn wieder aufnahm und die erſten eigentlichen Vermeſſungen ausführen lieſs. Die kriegeriſchen Ereigniſſe lieſsen aber die Abhandlung von Don Manuel Galiſteo vom Jahre 1781 nicht zur Geltung kommen und erſt Alexander v. Humboldt's Anregungen fielen wieder auf einen fruchtbaren Boden: Die ſpaniſchen Cortes beſtimmten im Jahr 1814 den Bau eines Schiffscanals vom Atlantiſchen zum Pacifiſchen Ocean, aber bei dem Beſchluſſe hatte es ſein Bewenden, denn Spanien war viel zu ſchwach, als daſs es ihn hätte durchführen können. Man ſieht dann, wie ſich die mittelamerikaniſche Republik, hierauf engliſche und nordamerikaniſche Privatleute, ſchlieſslich der König der Niederlande und Prinz Louis Napoleon mit dem Plan ein-

gehend beſchäftigten; in verſchiedenen Fällen war es ſogar zu Contracten mit der Regierung von Nicaragua gekommen, aber zum Verſuch einer Ausführung des Canals hat es keine dieſer Einzelunternehmungen gebracht. Auch England hatte keinen Schritt dafür gethan; wohl aber hatte es die früheren Beziehungen zu dem Mosquitokönige wieder aufgefriſcht und ſo in unmittelbarer Nähe des Canalendes feſten Fuſs gefaſst; die Einnahme des Hafens S. Juan del Norte (Greytown) machte England auch zur thatſächlichen Herrin des Canalendes. Dieſer Gewaltſtreich (1848), ſowie die officielle Beſetzung der Bai-Inſeln von Honduras entfeſſelten aber in den Vereinigten Staaten von Nordamerika einen ſolchen Sturm der Entrüſtung, daſs England ſchlieſslich im Princip auf die Mosquitoküſte und die Bai-Inſeln Verzicht leiſtete, ſich aber im Clayton-Bulwer-Vertrag vom 19. April 1850 Antheil an der Controle des zu erbauenden Canals ſicherte.

Es würde zu weit führen, hier alle Projecte im Einzelnen zu beſprechen, die für Herſtellung einer Schiffsverbindung zwiſchen beiden Oceanen ins Auge gefaſst worden ſind; darüber giebt ja jedes Converſationslexikon, ſowie namentlich die Werke von Squier, Keasbay, Reclus, Polakowsky u. A. ausgiebige Auskunft. Es iſt aber von Intereſſe, feſtzuſtellen, daſs ſich die Vereinigten Staaten von Nordamerika bereits im Jahre 1848 von Columbien das Tranſitrecht über den Iſthmus von Panama und alleinige Controle über den Canal geſichert hatten, während die mexicaniſche Regierung ihnen das Tranſitrecht über den Iſthmus von Tehuantepec verweigerte. Dieſe Weigerung war belanglos, da ſich die Unthunlichkeit eines Schiffscanals über dieſe Landenge bald erwies und man auch über Ead's projectirte Schiffseiſenbahn ebenfalls zur Tagesordnung überging.

Am eifrigſten und gründlichſten wurde die Canalfrage immer in den Vereinigten Staaten ventilirt, was auch ganz natürlich iſt, da der Canal für europäiſche Handelswege wohl in einer Reihe von Fällen ſehr beträchtliche Kürzungen bedeutet, aber keinerlei vitale Intereſſen berührt, während derſelbe für die Vereinigten Staaten von der allergröſsten Bedeutung iſt, mag man nun die ſtrategiſchen oder die handelspolitiſchen Intereſſen in den Vordergrund rücken.

Stellt man die Entfernungen von einem Hafen der öſtlichen Vereinigten Staaten und von einem europäiſchen Hafen aus nach einzelnen Punkten des Pacifiſchen Oceans auf dem Weg über Cap Horn einerſeits und den projectirten Canal von Nicaragua andererſeits zuſammen, ſo ſpringt ſofort in die Augen, wie viel gröſser der Gewinn für die Häfen der Vereinigten Staaten iſt, als er ſich für europäiſche Hafenplätze herausſtellt (Entfernungen in Seemeilen).

	Von New York nach			Von Liverpool nach		
	via Cap Horn	via Nicaraguacanal	Erſparniſs	via Cap Horn	via Nicaraguacanal	Erſparniſs
S. Francisco .	14 840	4760	10 080	14 690	7508	7182
Acapulco . . .	13 071	3122	9 949	12 921	5870	7051
Mazatlan . . .	13 631	3682	9 949	13 481	6430	7051
Callao	10 689	3713	6 976	10 539	6461	4078
Guayaquil . .	11 471	3053	8 418	11 321	5890	5431
Valparaiſo . .	9 750	4700	5 050	9 600	7448	2152
Hawaii	14 230	6388	7 842	14 080	9136	4944

Man erkennt aus dieſer kleinen Zuſammenſtellung, die einer Brochure (The Maritime Canal Company of Nicaragua, New York 1890) entnommen iſt, daſs New York gegenüber europäiſchen Häfen immer um faſt 3900 Meilen mehr Erſparniſs erzielen würde, während New Orleans gegenüber New York noch um weitere 925 Meilen begünſtigt iſt. Für oſtaſiatiſche Häfen würde dagegen nur für die Häfen der öſtlichen Vereinigten Staaten eine Erſparniſs durch einen mittelamerikaniſchen Canal geſchaffen, während die europäiſchen Schiffe durch den Suezcanal einen näheren Weg haben, weshalb ſie auf den mittelamerikaniſchen Canal in dieſem Falle verzichten würden.

Dieſe Betrachtung zeigt zunächſt, daſs die Vereinigten Staaten ein viel gewichtigeres Intereſſe an der Herſtellung eines mittelamerikaniſchen Canals haben, als die europäiſchen Länder, und daher iſt es auch geradezu zu verwundern, daſs ſich die Franzoſen ſo ſehr für dieſen Plan erwärmt haben, eine Er-

ſcheinung, die nur durch den kurz vorher in Suez errungenen Erfolg erklärlich erſcheint. Die kühle Betrachtung dieſer Zahlen zeigt aber auch, daſs der rein commercielle Werth dieſes Canals für Europa weit hinter dem des Suezcanals zurückſteht, denn letzterer eröffnet den europäiſchen Ländern einen kurzen Weg zu den productenreichen, dicht bevölkerten, groſsräumigen Gebieten Oſtaſiens, welche einen ſehr ausdehnungsfähigen Markt für die induſtriellen Producte Europas verſprechen, während der mittelamerikaniſche Canal ihnen nur die weſtlichen Gebiete der niederen und mittleren Breiten Amerikas näher rücken würde, denn die höheren Breiten Südamerikas ſind von Europa aus bereits um das Cap Horn ebenſo wohl oder beſſer erreichbar, als auf dem Wege eines mittelamerikaniſchen Canals. Die niederen und mittleren Breitengebiete Amerikas ſind aber in Folge der weſtlichen Lage und der meridianen Erſtreckung der Anden von nur geringer Tiefenausdehnung, weshalb auch der Abſatz induſtrieller Producte, ſowie die Erzeugung von groſsen Maſſen landwirthſchaftlicher Ausfuhrgüter in dieſen Ländern bald natürliche Grenzen finden dürfte, um ſo mehr, als für erſten Punkt, den Abſatz induſtrieller Producte, nur die Länder ſpaniſcher Zunge in Frage kommen würden. Dazu kommt aber noch, daſs dieſe Länder durch den mittelamerikaniſchen Canal nicht nur Europa, ſondern in noch viel höherem Grade den öſtlichen Vereinigten Staaten näher gerückt werden und daſs damit der nordamerikaniſche Handel, der überhaupt im Steigen iſt, gegenüber dem europäiſchen Wettbewerb in jenen Gebieten mächtig erſtarken kann. Ja, ein mittelamerikaniſcher Canal würde die nordamerikaniſche Concurrenz in Oſtaſien in groſsem Maſsſtabe überhaupt erſt ermöglichen und ſo könnte nach jener Hinſicht die Erbauung des Canals für die Europäer eher zum Schaden als zum Nutzen ausſchlagen. In Deutſchland wird freilich die wirthſchaftliche Expanſionskraft der Vereinigten Staaten auf induſtriellem Gebiet noch immer vielfach ſtark unterſchätzt, aber das darf vorſichtige Gemüther nicht hindern, auch dieſes Moment mit in Rechnung zu ziehen.

So viel iſt ſicher, daſs die Vereinigten Staaten einen viel gröſseren commerciellen Gewinn von dem Canal erwarten dürfen als die europäiſchen Länder, und dieſe Ueberlegung hat gar

viele Nordamerikaner für den Canal eingenommen und bewirkt, daſs ſeine Ausführung mehrfach auf privatem Wege in Ausſicht genommen worden iſt. Die Ausführung ſelbſt iſt aber ſtets daran geſcheitert, daſs die kühl rechnenden Nordamerikaner, bei allem Verſtändniſs für die allgemeine handelspolitiſche Nützlichkeit eines ſolchen Canalunternehmens, doch kein feſtes Vertrauen zu einer unmittelbaren Rentabilität faſſen konnten und in Folge deſſen mit Capitalien zurückhielten. Wohl kam auch das Sträuben der Eiſenbahnkönige mit in Betracht, die ſich für ihre Ueberlandbahnen natürlich den beträchtlichen Fracht- und Paſſagierverkehr möglichſt lange ſichern wollten, aber dieſer Widerſtand würde ſchlieſslich doch überwunden worden ſein, wenn ſich die Ueberzeugung einer ſicheren Rentabilität des Unternehmens eingeſtellt hätte. Zwar pflegten die Freunde des mittelamerikaniſchen Canals als Beiſpiel den Canal von Suez ins Feld zu führen, von dem früher auch geglaubt worden war, daſs er unrentabel bleiben würde, während er ſchlieſslich doch zu einem groſsen Geſchäft für die Actionäre geworden iſt. Aber trotzdem hat ſich allmählich in vielen Kreiſen die Ueberzeugung Bahn gebrochen, daſs die Verhältniſſe in rein commercieller Hinſicht bei einem mittelamerikaniſchen Canal weſentlich ungünſtiger liegen.

Ganz anders als die Nordamerikaner verhielt ſich in der Angelegenheit das franzöſiſche Volk, das durch die Autorität eines F. de Leſſeps beſtochen war und mit Feuereifer an die Ausführung des amerikaniſchen Canals herangetreten iſt, wobei es ſich ſelbſt mit ſchönen Redensarten über Civiliſation und Ruhm der Menſchheit beweihräucherte.

Ob Panama- oder Nicaraguacanal war ausſchlieſslich eine techniſche Frage, denn obgleich ein Nicaraguacanal den Vereinigten Staaten eine gröſsere Erſparniſs in den meiſten Entfernungen ſichern würde als ein Panamacanal, ſo würde dies doch ſchlieſslich einen Entſcheidungsgrund nicht darſtellen. Aber als im Jahr 1879 die Canalintereſſenten ihre Studien und Vermeſſungen einem unter Ferdinand de Leſſeps' Vorſitz zuſammengetretenen Congreſs zu Paris vorgelegt hatten, da entſchied ſich derſelbe mit 78 gegen 8 Stimmen (bei 12 Stimmenthaltungen) für einen Niveaucanal durch den Iſthmus von Panama. Wohl

hatten die amerikaniſchen Delegirten ſich auf viel gründlichere Vermeſſungen und Studien ſtützen können als die franzöſiſchen, aber die groſse Idee eines Niveaucanals, befürwortet von einem Manne wie Leſſeps, hatte in der Verſammlung den Ausſchlag gegeben. Ch. Cotard und Voiſin-Bey hatten zwar auf die wichtigſten techniſchen Schwierigkeiten, wie ſie bei einem Niveaucanal die Tiefe der Einſchnitte, die Verſchiedenheit der Gezeiten auf beiden Seiten nach Zeit und Höhe, dann aber namentlich auch die ſchwankenden Waſſerverhältniſſe des Rio Chagres darſtellen, aufmerkſam gemacht, aber ihr Widerſpruch war umſonſt. So wurde denn von den Franzoſen der Panamacanal in Angriff genommen, wobei bald die Unzulänglichkeit der früheren Vermeſſungen, ſowie die Schwierigkeiten von Seite des Chagresfluſſes, namentlich aber auch die Unfähigkeit der Bauleitung zu einer ökonomiſch-rationellen Verwaltung zu Tage traten. Das Schickſal des Unternehmens iſt zu bekannt, als daſs ich es hier wiederholen ſollte: man muſste das Project eines Niveaucanals fallen laſſen und dafür ſollte (zunächſt proviſoriſch, wie euphemiſtiſch geſagt wurde) ein Schleufencanal gebaut werden, für welchen A. Sauterau eine bemerkenswerthe Modification vorgeſchlagen hatte, die den Chagres unſchädlich machen ſollte, nämlich durch Stauung dieſes Fluſſes einen Binnenſee zu erzeugen, dem auf der pacifiſchen Seite ein ähnliches Staubecken des Rio Grande entſprechen ſollte. Das Schickſal des Canals aber nahm ſeinen Lauf: im März 1889 wurden nach achtjährigem Beſtand die Arbeiten eingeſtellt. Zwar wurde am 4. April 1893 ein Vertrag mit der Regierung Columbiens vereinbart, dem zu Folge der Termin der Bauconceſſion um zehn Jahre verlängert wurde; am 31. October 1894 wurden die Arbeiten wieder in Angriff genommen und in kleinerem Maſsſtab als zuvor, aber zielbewuſst und unter einer ökonomiſchen Verwaltung weitergeführt. Im Jahre 1900 wurden 910 000 cbm Erde ausgeworfen und am 7. Juli 1900 hat die neue Canalcompagnie von der Regierung Columbiens eine Verlängerung der Bauconceſſion um weitere ſechs Jahre erlangt, wonach das Datum, an dem der Canal vollendet ſein muſs, auf den 31. October 1910 hinausgeſchoben iſt.

Mit vielem Intereſſe hat man ſtets in den Vereinigten Staaten, dem zunächſt betheiligten Lande, die Vorgänge des

Panama-Unternehmens verfolgt und es ist außer Zweifel, daß das Interesse von der neuen Panamacanalcompagnie auch künstlich genährt worden ist, da dieselbe hoffte, das ganze Unternehmen in seinem unfertigen Zustande an eine nordamerikanische Gesellschaft oder an die Regierung der Vereinigten Staaten verkaufen zu können. — In den Vereinigten Staaten hatte sich, als es mit dem Panama-Unternehmen schief zu gehen begann, The Maritime Canal Company of Nicaragua gebildet, welche von der Regierung von Nicaragua die Concession zum Bau eines Canals erhielt und thatsächlich im Juli 1889 zu arbeiten begann. Zunächst wurde ein Damm in Angriff genommen, bestehend aus Fichtenstämmen, die in Reihen, 3 m von einander entfernt, ins Meer eingerammt und durch Faschinen von Strauchwerk gedichtet wurden. Dieser einfache Damm, dessen Länge auf 609,6 m projectirt war, brachte die von der Meeresströmung herbeigeführten Sinkstoffe zum Absatz und schien so geeignet, die weitere Versandung des Hafens von Greytown aufzuhalten. Zugleich wurde auch der Canalbau selbst begonnen, aber schon im Jahre 1891 mußten die Arbeiten wegen Mangels an Capitalien wieder eingestellt werden und im Jahre 1900 hob die Regierung von Nicaragua die Bauconcession wieder auf. Wohl hatte die Nicaraguacanalcompagnie verschiedentlich versucht, die Regierung der Vereinigten Staaten für ihre Zwecke zu interessiren, die Regierung hatte sich aber darauf beschränkt, eine Reihe gut ausgerüsteter technischer Commissionen nach Nicaragua zum genauen Studium der Verhältnisse auszusenden; die letzte derselben hatte zugleich den Auftrag erhalten, auch die Panamacanalroute zu untersuchen und einen vergleichenden Bericht über die Vorzüge und Nachtheile beider Routen abzuliefern. Der Clayton-Bulwer-Vertrag hinderte aber wohl in erster Linie ein unmittelbares Eingreifen der Vereinigten Staaten, und auch jetzt, da dieser Vertrag nicht durch den Hay-Pauncefote-Vertrag ersetzt werden konnte, ist die Sache noch in kein neues Stadium eingetreten, obgleich nunmehr die Nicaraguacanalcompagnie selbst beseitigt ist.

Die strategische Bedeutung eines mittelamerikanischen Canals, die wir bisher außer Acht gelassen haben, überwiegt aber in den Augen der Nordamerikaner noch bedeutend die commercielle

Seite der Sache und die bekannte Reiſe des amerikaniſchen Kriegsſchiffes „Oregon“ um das Cap Horn im ſpaniſch-amerikaniſchen Kriege 1898 hat ſtärker als die ſtärkſten Reclameartikel für Herſtellung eines ſolchen Canals im nordamerikaniſchen Volke Stimmung gemacht. Man darf darum auch erwarten, daſs ein Canal früher oder ſpäter zu Ende geführt werden wird, ſei es nun auf der Nicaragua- oder auf der Panamaroute, was in der Hauptſache nur noch eine Frage des techniſchen und finanziellen Vortheils iſt. Die Hoffnungen auf eine Rentabilität des Unternehmens ſind in den intereſſirten Kreiſen immer mehr geſchwunden, ſind doch die Voranſchläge der Baukoſten für den Nicaraguacanal immer geſtiegen (von 52 Millionen Dollars im Jahre 1872/73 auf 200 Millionen im Jahre 1900), während gleichzeitig die Schätzungen für den Durchgangsverkehr von 1 650 000 Regiſtertonnen auf höchſtens 1 000 000 zurückgegangen ſind. Aber die Rentabilität kommt ja nun auch höchſtens noch in zweiter Linie für die Nordamerikaner in Frage, ſeitdem die politiſche Bedeutung angeſichts der Philippinen-Angelegenheit immer mehr in den Vordergrund tritt. Die politiſche Seite der Frage beginnt neuerdings auch in England ernſte Beachtung zu finden und es geht das Gerücht, als ob die Engländer ihrerſeits ſich die Controle über den Panamacanal ſichern wollten, wenn die Nordamerikaner den Nicaraguacanal ausbauen. Wir Deutſche können uns die Entwicklung der ganzen Angelegenheit mit aller Ruhe anſehen, da wir an einer Entſcheidung, möge ſie nun fallen, wie ſie wolle, kein gröſseres unmittelbares Intereſſe haben.

Im Allgemeinen iſt in den Vereinigten Staaten die Stimmung für die Herſtellung des Nicaraguacanals günſtiger als für den Ankauf und die Vollendung des Panamacanals und die Mehrzahl der amerikaniſchen Techniker hat ſich auch ſtets für erſteren ausgeſprochen, obgleich auch dieſer ſeine ſchwierigen bautechniſchen Probleme bietet. Wenn die Amerikaner, und unter ihnen Keasbey, die Behauptung ins Feld führen, daſs die Stellen des Nicaraguacanals, an welchen die hauptſächlichſten Erdarbeiten vorzunehmen wären, zu den allergeſundeſten in Nicaragua gehören, ſo iſt das natürlich Unſinn. Es iſt ja zwar zuzugeben, daſs das Klima längs des Nicaraguacanals weniger

ungünſtig iſt als längs der Panamaroute, aber zu den geſundeſten Gegenden Nicaraguas gehören ſie keineswegs und beim Fortſchreiten der Arbeiten wird man bald die Erfahrung machen, die in den Tropen ſo vielfach ſchon gemacht worden iſt, daſs mit gröſserer Intenſität der Bodenbewegung auch das Klima ſich rapide verſchlechtert und erſt nach Aufhören der Erdarbeiten wieder allmählich ſeinen normalen Stand erhält.

Die bautechniſchen Schwierigkeiten der beiden Canäle ſind nicht unerhebliche. Ein eigentlicher Niveaucanal wäre ſelbſt für die Panamaroute nicht möglich geweſen, da der Unterſchied zwiſchen Ebbe und Fluth bei Colon nur bis 0,48 m beträgt, bei Panama aber einen Betrag von mehr als 6 m erreichen kann. Eine Fluthſchleuſe iſt deshalb bei dieſen ſtarken Gezeiten bei jedem Canalunternehmen auf der pacifiſchen Seite nothwendig. Die gröſste Schwierigkeit würde aber bei der Panamaroute die Regulirung des höchſt unbeſtändigen Rio Chagres machen, der nach dem Plane de Leſſeps' vom Canal 78mal durchkreuzt werden müſste. Dieſer Fluſs zeigt in der trockenen Jahreszeit manchmal nur 15 cbm Waſſer pro Secunde, ſeine Waſſermenge iſt aber in der Regenzeit ſchon bis 4670 cbm geſtiegen und die Unſchädlichmachung dieſer rieſigen Waſſermengen und der von ihnen mitgeführten Gerölle und Sinkſtoffe iſt ein Problem, das vorläufig noch der rationellen Löſung harrt. Nach Leſſeps' Plan ſollte der Canal eine Länge von 73 km erhalten und durch Aushebung von 120 Millionen Cubikmeter Erdreich hergeſtellt werden können. Die gröſste zu durchſtechende Erhebung wäre die von Culebra (98 m).

Der Nicaraguacanal würde zwar eine viel bedeutendere Länge (272,6 km) bekommen, allein da 229,8 km auf den Nicaraguaſee, den Rio San Juan und die Staufeen fallen würden, ſo würden auf den eigentlichen Canal nur 47,8 km kommen (davon 1,2 km auf die Schleuſen). Die Geſammtausgrabungen würden ſich auf 50 Millionen Cubikmeter belaufen. Die Durchfahrt würde für Frachtdampfer etwa 28 Stunden in Anſpruch nehmen und es könnten täglich 32 Schiffe (alſo im Jahre bis zu 11 680 Schiffe) den Canal paſſiren.

Die erſten 14,9 km des Canals, von Greytown an, ſind als Niveaucanal von 8,5 m Tiefe, 36,6 m Sohlenbreite und 90,8 m

Waſſeroberflächenbreite gedacht. Die erſte Schleuſe ſoll dann das Niveau um 9,1 m heben; in dieſer Höhe ſoll der Canal 2 km weit bis zur zweiten Schleuſe geführt werden und durch Stauung des Deſeadoflüſschens ſoll ein Theil der Strecke überfluthet und dadurch die Menge der eigentlichen Abgrabungen erheblich vermindert werden. Die zweite Schleuſe ſoll das Niveau um weitere 9,5 m erhöhen, die Stauung des Deſeado einen 3,1 km langen Teich erzeugen, der den Schiffen freiere Bewegung verſchaffen würde. Die dritte Schleuſe muſs das Niveau um weitere 13,7 km heben und wieder ſoll die Stauung des Deſeado und kleinerer Bäche einen Teich hervorrufen, der mit 5 km Länge einen Gebirgszug erreicht, den man durch einen 4,7 km langen Durchſtich von 43,3 m mittlerer Höhe durchbrechen will unter Entfernung von $5^1/_3$ Millionen Cubikmeter Felſen und 2,6 Millionen Cubikmeter Erdgrund. Durch dieſen Durchſchnitt würde das Thal des Rio S. Francisco erreicht, der geſtaut wird und ſo einen Teich bildet, welcher ſich mit 20,1 km Länge bis zum S. Juanfluſs ſelbſt ausdehnen ſoll. Das Niveau des S. Juan ſelbſt ſoll durch einen 579 m langen und bis 21,3 m hohen Damm bei Ochoa ſo weit gehoben werden, daſs die höher liegenden Stromſchnellen verſchwinden und Schiffe jeglichen Tiefganges ohne Schwierigkeit die 103,8 km lange Strecke zum See zurücklegen können. Auf die Schiffahrt auf dem See ſelbſt, deſſen Niveau durch den Ochoadamm ſtändig in der Höhe von 33,5 m über dem Meere erhalten werden ſoll, entfallen 90,9 km. An der Mündung des Rio Lajas ſoll dann wieder der Canal einſetzen: er folgt dem Thal dieſes Fluſſes 2,5 km, dann müſste ein 7,9 km langer Durchſchnitt gegraben werden, unter Aushebung von $4^1/_3$ Millionen Cubikmeter Fels, und damit wäre dann das Thal des Rio Grande erreicht, dem der Canal 4 km weit bis zum Tolabaſſin folgt. Dieſes wird dadurch erzeugt, daſs man den Rio Grande durch einen 548,6 m langen und 21,3 m hohen Damm aufſtaut, und ſoll eine 8,9 km lange Fahrſtrecke für die Schiffe abgeben. Es folgen nun zwei Schleuſen, durch welche das Niveau ſich um 25,9 m ſenkt; ein 2,5 km langes Canalſtück führt zur 6. Schleuſe, die das Niveau des Waſſers auf das des Stillen Oceans bringt (6,4 bis 8,4 m, je nach dem Stand der Gezeiten). Nach weiteren 0,9 km Canal iſt der Hafen von Brito erreicht.

Die ernſteſten Vorwürfe, die man dem Canalproject von Nicaragua machen kann, beziehen ſich auf den Mangel brauchbarer Häfen an den beiden Endpunkten; ſolche müſſen erſt künſtlich geſchaffen werden und wahrſcheinlich wird in Greytown ein guter Hafen nur durch ſtetes Ausbaggern erhalten werden können. Eine groſse techniſche Schwierigkeit bietet die ſichere Fundamentirung der Dämme in dem ſtellenweiſe ſumpfigen Gelände und auſserdem iſt auch die Gefahr der Erdbeben für die Schleuſen und Dämme nicht ganz ausgeſchloſſen, obgleich ſtärkere Erderſchütterungen im Canalgebiete ziemlich ſelten eintreten. Dagegen hat aber neuerdings Profeſſor A. Heilprin in Philadelphia, geſtützt auf Galiſteo's und Baily's frühere Nivellements, ſowie auf eine Reihe von Regenmeſſungen, Beſtimmungen der Waſſerzufuhr ſeitens der in den See einmündenden Flüſſe und Beobachtungen über die Verdunſtung, den Einwurf erhoben, daſs der Nicaraguaſee ſtetig abnehme. Die thatſächlichen Verhältniſſe am See, wie auch die Beſchreibungen der älteren Reiſenden zeigen aber, daſs eine ſehr weſentliche Veränderung des Sees, wie ſie Heilprin behauptet, nicht ſtattgefunden haben kann, und daſs vermuthlich nur die älteren Nivellements ungenaue Werthe ergeben hatten. Es iſt richtig, daſs die Binnenſeen Mittelamerikas zur Zeit überhaupt faſt allgemein einen niedrigen Stand zeigen und gegenüber dem Waſſerſtand vor etwa 50 Jahren erheblich zurückſtehen. Aber es ſind dies vermuthlich nur ſäculare Schwankungen, die ſich ſpäter wieder einmal ausgleichen können, wie denn auch wirklich vom Peténſee behauptet wird, daſs er vor etwa 70 Jahren einen noch weit tieferen Stand gezeigt habe als gegenwärtig. Ich kann daher von dieſer Seite eine Gefahr für den Canal nicht erkennen, um ſo weniger, als das Beobachtungsmaterial, auf das ſich Heilprin ſtützt, in keiner Weiſe hinreicht, um ſeine Anſicht wirkſam zu begründen.

Mittelamerikas Handel und der deutſche Antheil daran.

1. Die Einfuhr nach Mittelamerika.

Der Antheil des deutſchen Handels an der mittelamerikaniſchen Handelsbewegung kommt wohl ziemlich richtig zum Ausdruck, wenn man die im Anhang mitgetheilten ſtatiſtiſchen Angaben über den Handel Hamburgs und Bremens vor Augen hat, denn die Poſten, die über Rotterdam oder andere fremde Häfen gehen, ſind wohl nicht allzu bedeutend. Leider ſind in den bremiſchen Tabellen die einzelnen mittelamerikaniſchen Länder nicht geſondert aufgeführt, ſo daſs ich in den folgenden Betrachtungen mich faſt ganz auf Hamburgs mittelamerikaniſchen Handel beſchränken muſs, der freilich dem bremiſchen auch weit überlegen iſt.

Da die Zahlen für ſich ſelbſt ſprechen, ſo habe ich mich bei der Wiedergabe der Einzelpoſten auf eine kleine Auswahl beſchränkt; ich wollte aber nicht ganz auf Anführung von Einzelpoſten verzichten, da eine bequeme Nebeneinanderſtellung dem deutſchen Kaufmann in der Heimath oder dem deutſchen Pflanzer in Mittelamerika vielleicht manche Anregung für neue Verſuche zur Ausbreitung der bisherigen Beziehungen oder für Unternehmungen mit neuen Culturen gewähren kann. Wenn man z. B. ſieht, daſs ganz hübſche Mengen von Cacao nach Mexico und Guatemala eingeführt werden, ſo dürfte das doch zu einem Verſuch mit Cacaobau ermuntern, da Cacao eine Frucht iſt, die an Ort und Stelle zumeiſt zu hohen Preiſen umgehend losgeſchlagen werden kann; oder wenn man ſieht, daſs nur nach Guatemala Superphosphat eingeführt wird, ſo mag das vielleicht

manchen denkenden Pflanzer in anderen Kaffeediſtricten zu dem Gedanken anregen, ob es nicht an der Zeit wäre, auch auf ſeiner Pflanzung dem einen oder anderen älteren Stück durch Zufuhr künſtlichen Düngers eine ſtärkere Tragkraft und eine längere Lebensdauer zu ſichern. Oder wenn man z. B. ſieht, welch groſse Mengen von Reis nach Coſtarica und Columbien eingeführt werden im Verhältniſs zu den übrigen Ländern Mittelamerikas, ſo läſst ſich doch die Frage aufwerfen, ob ſich nicht auch dort durch geeignete Maſsnahmen die Ausfuhr heben lieſse. Es geſchieht noch lange nicht genug, um deutſchen Waaren Eingang zu verſchaffen und wenn man aus dem Bericht von D. Manuel Aragon in der Memoria de Hacienda y Comercio (S. Joſé de Coſtarica 1900) erkennt, daſs Deutſchlands Exporthandel nach Coſtarica in den letzten fünf Jahren auch procentiſch im Verhältniſs zu dem mächtig aufblühenden nordamerikaniſchen Handel abgenommen hat, ſo giebt das doch zu denken: es gilt die gröſste Rührigkeit zu entfalten, um nicht von der durch ihre Lage ſo ſehr begünſtigten nordamerikaniſchen Republik ſchlieſslich in Mittelamerika an die Wand gedrückt zu werden.

Hamburgs Exporthandel nach Coſtarica iſt im Verhältniſs zur Einwohnerzahl dieſes Landes am intenſivſten unter allen mittelamerikaniſchen Ländern, während in Bezug auf den Flächeninhalt der Exporthandel nach Salvador noch intenſiver iſt. Nimmt man Hamburgs Ausfuhr nach Coſtarica als Einheit (100 Proc.), ſo entfallen auf

	Mexico	Britiſch-Honduras	Guatemala	Honduras
Nach Flächeninhalt . . .	31,2	0,23	51,6	16,3 Proc.
Nach Einwohnerzahl . .	31,4	17,5	19,9	24,7 „

	Salvador	Nicaragua	Columbien
Nach Flächeninhalt . . .	154,0	21,7	13,2 Proc.
Nach Einwohnerzahl . .	21,8	48,5	25,1 „

Man erſieht aus dieſer Tabelle, daſs Mexico und Columbien von der ſtolzen Höhe, die ihnen durch die abſoluten Zahlen zukommt, ſofort herunterſteigen, wenn man Relativzahlen nimmt. Da dieſe Relativzahlen aber auf eine willkürlich gewählte Einheit (Coſtarica) bezogen ſind, ſo iſt nur wenig damit anzufangen. Beſſer dürfte es daher ſein, die Ausfuhrſumme aus Hamburg auf abſolute Einheiten zu beziehen, wofür beim Flächeninhalt

100 qkm, bei der Einwohnerzahl 10000 Seelen angenommen ſein mögen. Es entfällt dann in Mark ein Werth an hamburgiſcher Ausfuhr nach

	Mexico	Brit.-Honduras	Guatemala	Honduras
Auf 100 qkm	1 348	161	1 880	577
Auf 10 000 Einwohner .	21 759	12 086	13 788	17 082

	Salvador	Nicaragua	Coſtarica	Colombia
Auf 100 qkm	5 603	808	3 638	479
Auf 10 000 Einwohner .	15 085	33 545	69 162	17 353

So intereſſant auch dieſe Zahlen ſein mögen, ſo geben ſie doch noch keine Auskunft über die allgemeine Kaufkraft der einzelnen Länder, da der Antheil Deutſchlands an der Einfuhr der Einzelländer verſchieden iſt, und wir müſſen alſo die Geſammteinfuhrzahlen nach ihren relativen Verhältniſſen auflöſen, um auf dieſe Frage eine Antwort zu erhalten. Freilich iſt ſtatt des Wortes Kaufkraft manchmal richtiger Kaufluſt zu ſetzen, doch giebt die Höhe der Einfuhrzahlen dann wenigſtens noch ein Bild des gewährten Credits, also des Vertrauens in die Kaufkraft. (Zahlen in Mark.)

	Geſammt-Mexico 1899/1900	Südmexico 1897/98	Brit.-Honduras 1899	Guatemala 1899
Geſammteinfuhr . . .	245 219 656	10 031 040	4 125 892	13 176 000
Auf 100 qkm	12 598	3 957	19 696	11 979
Auf 10 000 Einwohner	203 395	127 131	1 473 530	110 585

	Honduras 1898/99	Salvador 1896	Nicaragua 1898	Coſtarica 1899/1900
Geſammteinfuhr . . .	5 616 079	13 390 872	11 464 720	17 336 827
Auf 100 qkm	4 970	63 766	8 819	34 197
Auf 10 000 Einwohner	147 021	171 680	366 284	659 171

	Panama 1898	Columbien 1898
Geſammteinfuhr . . .	13 338 080	19 949 450 Mk.
Auf 100 qkm	15 510	1 658 „
Auf 10 000 Einwohner	468 010	60 087 „

Wenn man dieſe Zahlen betrachtet, ſo fällt vor Allem die auſserordentliche Höhe der Einfuhr nach Britiſch-Honduras im Verhältniſs zur Bevölkerungszahl auf; kommt ja doch hier auf den Kopf 147 Mk. Einfuhr, gegen 66 in Coſtarica, 20 in Mexico und 6 in Columbien! Es erklärt ſich dies daraus, daſs Ackerbau und Viehzucht in dieſer Colonie ganz auſserordentlich vernachläſſigt werden, weshalb Lebensmittel, Vieh und Maulthiere

in bedeutenden Mengen eingeführt werden müſſen. Dazu kommt, daſs ein Theil der eingeführten Güter auf dem Seewege nach der Republik Honduras hinübergeſchmuggelt wird, und andere kleinere Poſten nach dem angrenzenden guatemaltekiſchen und yucatekiſchen Hinterland weitergehen, das wirthſchaftlich vollſtändig von Britiſch-Honduras abhängig iſt. Der Import hat aber ſeit 1896 ſtetig abgenommen, da der einſt blühende Zwiſchenhandel mit den benachbarten mittelamerikaniſchen Republiken ſeit Einführung der Goldwährung allmählich aufgehört hat.

Unter den mittelamerikaniſchen Republiken ſteht Coſtarica bezüglich der Einfuhrgröſse im Verhältniſs zur Einwohnerzahl (die wir kurzweg relative Einfuhrzahl nennen wollen, da die Ausdehnung der Flächen für dieſe Frage wenig in Betracht kommt) weitaus an erſter Stelle [1]).

Es hängt dies in erſter Linie damit zuſammen, daſs in Coſtarica der Tagelohn und damit auch die Kaufkraft des kleinen Mannes ſehr viel höher iſt als im übrigen Mittelamerika, und daſs hier die Indianerbevölkerung, die im nördlichen Mittelamerika ſehr volkreich iſt, ſtark zurücktritt. In Coſtarica erhält jeder Reiſende bei flüchtiger Durchquerung des Landes ſofort den Eindruck eines ziemlich gleichmäſsigen allgemeinen Wohlſtandes, während z. B. in Guatemala die Mehrzahl der Indianerbevölkerung und ein groſser Theil der Miſchlingsbevölkerung den Eindruck offenbarer Armuth erweckt. In manchen Gegenden, wie in den Altos und der Alta Verapaz, haben es die Indianer zwar zu einem anſehnlichen Wohlſtand und bedeutendem Landbeſitz gebracht, ſie machen aber von ihrer Kaufkraft in Folge ihrer Bedürfniſsloſigkeit nur wenig Gebrauch. Und die ärmere Indianerbevölkerung begann, als mit den Curſen auch die Preiſe der importirten Baumwollſtoffe ſtiegen, ſich da und dort der lange vernachläſſigten Baumwollcultur wieder anzunehmen und die gewonnene Rohbaumwolle durch Spinnen und Weben wieder zu verarbeiten, womit natürlich die Einfuhr einen kleinen Rückgang erfahren muſste.

[1]) In jüngſter Zeit (1901) haben ſich allerdings die Verhältniſſe in Coſtarica in Folge des Sinkens der Kaffeepreiſe weſentlich verſchlechtert und die Lage der Kaffeepflanzer iſt dabei um ſo ſchwieriger geworden, als bei der Einführung der Goldwährung die Tagelöhne nicht im richtigen Verhältniſs reducirt werden konnten.

Der Rückgang der Kaffeepreiſe erklärt das allgemeine Sinken der Einfuhrziffern in den meiſten mittelamerikaniſchen Ländern während der letzten Jahre. Honduras, das von dieſem Uebel wegen ſeiner geringen Kaffeeproduction nicht berührt wurde und durch geſunde Münzverhältniſſe, wie auch die unverfrorene Ignorirung ſeiner auswärtigen Schuld, dann aber auch durch ſeine nun ſchon einige Jahre anhaltende Friedenszeit von der allgemeinen finanziellen Depreſſion Mittelamerikas nicht ſo ſtark ergriffen worden iſt, zeigt eine weit höhere relative Einfuhrzahl, als man beim Anblick der armen Einwohnerſchaft erwarten ſollte. Wenn man aber ſieht, daſs die Einfuhr hier allein unter allen mittelamerikaniſchen Staaten die Ausfuhr überwiegt[1]), ſo darf man wohl annehmen, daſs dieſe Einfuhr unnatürlich hoch iſt und in Folge deſſen in den nächſten Jahren einen Rückgang erfahren wird. Die niedrige relative Einfuhrzahl von Guatemala und Südmexico iſt zum Theil auf ihre ſtarke Indianerbevölkerung zurückzuführen; für Guatemala fällt ferner die ſchwere finanzielle Kriſe ſehr ins Gewicht, und bei Südmexico würde die Einfuhrziffer ſich viel höher einſtellen, wenn die aus dem Innern Mexicos kommenden Güter mit aufgeführt wären. Die Einfuhr von Salvador iſt ſo hoch, weil ſie aus einer älteren Zeit ſtammt, als noch günſtige Finanzverhältniſſe und Kaffeepreiſe herrſchten.

2. Die Ausfuhr aus Mittelamerika.

	Mexico	Südmexic. Staaten	Britiſch-Honduras	Guatemala
	1899/1900	1897/98	1899	1899
Abſolute Werthe	269 987 265	32 200 000	5 114 468	33 484 000 Mk.
Relative Werthe bezogen				
auf 100 qkm	13 870	12 677	24 354	30 440 „
auf 10 000 Einwohner .	223 940	408 110	1 826 580	223 330 „

	Honduras	Salvador	Nicaragua	Coſtarica
	1898/99	1896	1898	1899/1900
Abſolute Werthe	4 620 280	29 940 000	12 734 200	19 719 818 Mk.
Relative Werthe bezogen				
auf 100 qkm	4 088	142 566	9 796	39 440 „
auf 10 000 Einwohner .	120 799	383 855	406 845	749 800 „

[1]) In Coſtarica ſtehen Ein- und Ausfuhr faſt gleich, wenn man die eingeführten 2 Millionen Mark gemünzten Goldes mit zur Einfuhr rechnet.

	Panama 1898	Columbien 1898
Abſolute Werthe	4 244 400	34 484 018 Mk.
Relative Werthe bezogen		
auf 100 qkm	4 935	2 866 „
auf 10 000 Einwohner .	14 893	103 867 „

Wie bei der Einfuhr, ſo iſt auch bei der Ausfuhr die wichtigere Verhältniſszahl diejenige, welche ſich auf eine Einheit der Bevölkerung bezieht (relative Ausfuhrzahl), während das Verhältniſs zum Flächeninhalt weniger wichtig iſt und nur zur Erklärung ſo hoher relativer Ausfuhrzahlen, wie derjenigen von Britiſch-Honduras, von Bedeutung wird: die enorm hohe Ausfuhrziffer der engliſchen Colonie erklärt ſich dadurch, daſs ihre Hauptausfuhrgegenſtände Waldproducte ſind und nicht nur den Urwaldbeſtänden der Colonie, die ſich ſchon zu erſchöpfen beginnen, ſondern auch denjenigen des benachbarten Petén, ſowie denen der angrenzenden Theile von Yucatan entnommen werden, die noch immer unter der Herrſchaft factiſch unabhängiger Indianerſtaaten ſtehen.

Während in Britiſch-Honduras die Waldproducte die weitaus erſte Rolle in der Ausfuhr ſpielen, treten ſie in den übrigen Gebieten, abgeſehen von Tabasco, der atlantiſchen Küſte von Honduras und Nicaragua und der pacifiſchen Küſte von Salvador und Coſtarica mehr in den Hintergrund und werden durch Producte des Plantagenbaues erſetzt: Hennequen (Siſalhanf) in Yucatan und Campeche, Kaffee in Guatemala, Salvador, Nicaragua und Coſtarica, Bananen in Honduras, Coſtarica, Panama. Die Viehzucht liefert in Chiapas, Honduras, Nicaragua und Chiriqui (Panama) werthvolle Ausfuhr, der Bergbau namentlich in Honduras und Nicaragua.

Unter den reinen Ackerbauſtaaten beſitzt Coſtarica weitaus die höchſte relative Ausfuhrzahl mit 75 Mk. pro Kopf, ein Betrag, der nur durch die ſehr intenſive Bodencultur erreichbar erſcheint. In Yucatan, das ebenfalls eine ſehr hohe Ausfuhrzahl zeigt (41 Mk. pro Kopf), erſcheint die Zahl durch die bedeutende unproductive Indianerbevölkerung herabgedrückt; in der That iſt aber Hennequenbau bei gegenwärtigen Preiſen ein beſſeres Geſchäft als der Anbau von Kaffee oder Bananen. Die relative Ausfuhrzahl Salvadors (38 Mk. pro Kopf) iſt höher als die

Guatemalas (22 Mk.), einmal wegen des ſchwächeren Indianercontingents, dann aber auch deshalb, weil die ſalvadoreñiſche Statiſtik aus einem früheren Jahre ſtammt, wo die Kaffeepreiſe noch höher geweſen waren als in den folgenden Jahren. Die Ausfuhrzahl Nicaraguas iſt recht hoch wegen der ziemlich ſtarken Gold- und Erzausfuhr. Die von Honduras würde bei einer zuverläſſigeren Ausfuhrſtatiſtik ſicherlich auch bedeutend höher erſcheinen, als ſie ſich aus den officiellen Zahlen ergiebt. Die relative Ausfuhrzahl Guatemalas ſteht der Mexicos faſt gleich, trotz der ſtarken Edelmetallproduction des letzteren Landes, während die relative Ausfuhrzahl von Panama und namentlich von Geſammtcolumbien (2,8 Mk. pro Kopf) ganz auffallend niedrig iſt.

Der deutſche Antheil an der mittelamerikaniſchen Ausfuhr ſpiegelt ſich wiederum am beſten in den am Schluſs mitgetheilten Liſten des bremiſchen und hamburgiſchen Handels. Da die bremiſchen Liſten jedoch nicht hinreichend ſpecificirt ſind, ſo kann ich hier wiederum nur auf die hamburgiſchen eingehen.

Die Einfuhr nach Hamburg betrug 1899 in Mark aus

	Mexico	Brit.-Honduras	Guatemala	Honduras
Abſolute Werthe	14 303 830	64 040	19 717 020	403 620
Relative Werthe bezogen auf 100 qkm	735	305	17 925	357
auf 10 000 Einwohner . .	11 594	22 871	131 445	10 566
	Salvador	Nicaragua	Coſtarica	Colombia
Abſolute Werthe	2 955 560	2 201 040	3 971 380	5 559 570
Relative Werthe bezogen auf 100 qkm	14 074	1 693	7 943	462
auf 10 000 Einwohner . .	30 099	70 320	151 000	16 746

Die meiſten relativen Zahlen ſind ziemlich niedrig: von Mexico und Honduras aus ſendet ein Einwohner durchſchnittlich nur im Werth von 1 Mk. Producte nach Hamburg, aus Columbien 1,67 Mk., aus Britiſch-Honduras 2,29 Mk., aus Salvador 3 Mk., dagegen aus Nicaragua 7 Mk., aus Guatemala 13 Mk., aus Coſtarica 15 Mk. Es iſt alſo auch die Ausfuhr aus Coſtarica relativ am intenſivſten, was mit der intenſiven Bodenwirthſchaft, namentlich aber mit dem faſt gänzlichen Zurücktreten der Indianerbevölkerung hauptſächlich zu erklären iſt, denn in Guatemala drückt eben die ſehr ſtarke, wenig productive Indianerbevölkerung die relative Zahl der Ausfuhr nach Hamburg herab.

Thatſächlich beträgt aber in Guatemala die Ausfuhr nach Deutſchland im Mittel der drei Jahre 1896/99 61,14 Proc. der Geſammtausfuhr; der Werth derſelben, die in der Hauptſache aus Kaffee beſteht, iſt mit den ſinkenden Kaffeepreiſen in den letzten Jahren ſtets geſunken, obgleich die Menge ſtetig geſtiegen iſt.

Der ungemein ſtarke Antheil Guatemalas an der Einfuhr nach Hamburg erklärt ſich daraus, daſs gerade in Guatemala ſich beſonders viele deutſche Pflanzer niedergelaſſen haben und auſserdem deutſche Credite in groſsem Umfang gewährt worden waren. Nach Mittheilungen des Herrn Hugold von Behr (bis 1899 Legationsſecretär der kaiſerlich deutſchen Geſandtſchaft in Guatemala) betrug 1897 der deutſche Grundbeſitz im Conſulatsbezirk von

Coban	1420	qkm	im	Werthe	von	10	Mill.	Mark
Retalhuleu	605	„	„	„	„	9	„	„
Guatemala	565	„	„	„	„	27	„	„
Quezaltenango	135	„	„	„	„	18	„	„
In der Republik Guatemala .	2725	qkm	im	Werthe	von	64	Mill.	Mark.

Zahl der anſäſſigen Reichsdeutſchen in

	Männer	Frauen u. Kinder
Coban	150	31
Retalhuleu	66	15
Guatemala	460	42
Quezaltenango	95	41
In der Republik Guatemala	771	129

Die Zahl der Kaffeebäume auf den deutſchen Beſitzungen betrug 17,7 Millionen, der Grundbeſitz nahm etwa 2,25 Proc. der Geſammtfläche der Republik ein. Im Jahre 1897 gab es im Lande 40 deutſche Handesfirmen mit 15 Filialen mit einem Capital von 18,9 Millionen Mark und Crediten in Höhe von 19,3 Millionen Mark. In Eiſenbahnen und induſtriellen Unternehmungen hatten Deutſche 5,1 Millionen Mark angelegt, die deutſchen Credite beliefen ſich auf 66 Millionen Mark, die Geſammtſumme des in Guatemala angelegten deutſchen Capitals 155,5 Millionen Mark. Leider müſſen dieſe Werthe in Folge der ſchweren Finanzkriſe, die in den letzten Jahren über Guatemala laſtete, bedeutend herabgeſetzt werden, aber immerhin iſt deutſcher Beſitz in Guatemala ein höchſt wichtiger Factor und es iſt zu verwundern, daſs das deutſche Capital die günſtigen Gelegenheiten nicht wahrnahm, ſich die Controle über die wich-

tige auszubauende Nordbahn des Landes zu ſichern; doch haben die Erfahrungen mit der Verapaz- und der Ocosbahn, an denen deutſches Capital hauptſächlich intereſſirt iſt, allerdings nicht zu weiteren Vorſtöſsen ermuntern können.

Ueber Salvador fehlen Nachrichten über die Betheiligung deutſchen Capitals an Handel und Agricultur, in Honduras wird die Geſammtſumme des deutſchen kaufmänniſchen Capitals auf 2 Millionen Mark veranſchlagt; es waren 1897 elf deutſche Handelshäuſer vorhanden. In Nicaragua gab es acht deutſche Handelshäuſer mit einem Capital von 1,8 Millionen Mark. Der Werth des deutſchen Grundbeſitzes in den Städten betrug 450000 Mark, in den Plantagen 1650000 Mark, Credite: landwirthſchaftliche 9,2 Millionen Mark, kaufmänniſche 1,02 Millionen Mark, die Geſammtſumme des in Nicaragua angelegten Capitals 14,1 Millionen Mark. In Coſtarica hatten die Deutſchen in ländlichem Grundbeſitz 9,7 Millionen Mark angelegt, in ſtädtiſchem Grundbeſitz 2,4 Millionen Mark, in kaufmänniſchem Capital 7,5 Millionen Mark, in kaufmänniſchen Crediten etwa 20 Millionen Mark, in landwirthſchaftlichen Crediten etwa 0,3 Millionen Mark, zuſammen 39,9 Millionen Mark.

Der ſtarke und thatkräftige Stock der in Mittelamerika anſäſſigen Deutſchen bildet die feſte Grundlage und den Angelpunkt des deutſchen Export- und Importhandels mit Mittelamerika und ich wünſche und hoffe, daſs es gelingen möge, dieſen Handel noch weiter zu heben und den deutſchen Beſitz in den mittelamerikaniſchen Ländern noch weiter auszudehnen und noch intenſiver zu bewirthſchaften als bisher. Mit Genugthuung ſtelle ich auch feſt, daſs die Vertretung des Deutſchen Reiches in den letzten Jahren weit energiſcher als früher die Intereſſen der Reichsdeutſchen wahrgenommen und geſchützt hat, ohne dabei aber das gute Einvernehmen mit den Landesregierungen erheblich zu trüben. Freilich läſst es ſich nicht vermeiden, daſs auch jetzt noch manche Chicanen und manches Unrecht von den Deutſchen in Mittelamerika geduldet werden müſſen, aber zum Glück iſt das Zuſammenleben mit der einheimiſchen Bevölkerung überall ein leidlich erträgliches, in Coſtarica ſogar ein gutes, ſo daſs man wohlbegründete Hoffnung auf ein weiteres Erſtarken der Deutſchen in Mittelamerika hegen darf.

Münzverhältniſſe in Mittelamerika[1]).

Seit der Gründung des Deutſchen Reiches und des geeinigten Italien giebt es auf der Erde kein Gebiet, auf dem eine gröſsere Zahl verſchiedener Staaten auf engem Raum zuſammengedrängt wäre, als Mittelamerika, als welches man geographiſch genommen den Ländercomplex zwiſchen den Iſthmen von Tehuantepec und Panama anſehen muſs. Der ganze Flächeninhalt dieſes Gebietes gehörte urſprünglich zum ſpaniſchen Colonialreich, von welchem ſich zuerſt die engliſche Colonie Britiſch-Honduras (Belize) ablöſte (endgültig durch die Schlacht von S. George gegen Ende des letzten Jahrhunderts), während zu Anfang des neunzehnten Jahrhunderts die verſchiedenen ſpaniſchen Colonien vom Mutterland abfielen und ſich als ſelbſtändige Staaten conſtituirten. Sie alle adoptirten den nordamerikaniſchen Silberdollar (zu 100 Centavos) als Einheit ihres Münzſyſtems; da nun dieſer Silberdollar zwei der alten ſpaniſchen Toſtones zu 4 Reales enthielt, ſo behielten die meiſten Einzelſtaaten die alten Reales bei, gaben alſo dem Dollar (Peso oder Sol) 8 Reales zu 12½ Centavos, während andere Staaten das Decimalſyſtem durchführten und ihrem Real nur 10 Centavos gaben.

Nachdem ſich Chiapas ſchon frühzeitig endgültig von der mittelamerikaniſchen Republik losgelöſt und an Mexico angeſchloſſen hatte, zerfiel die mittelamerikaniſche Republik ſelbſt im Jahre 1839 in fünf Einzelſtaaten, welche trotz mehrfacher ernſtlicher Verſuche niemals wieder vereinigt werden konnten. Der letzte Verſuch dieſer Art war die Bildung der aus den drei Staaten Salvador, Nicaragua und Honduras beſtehenden República Mayor de Centro America, die einige Jahre Beſtand hatte, aber

[1]) Vergl. „Südamerikaniſche Rundſchau", 7. Jahrg. (1899), Nr. 7, S. 117 bis 119.

alsbald wieder zerfiel, als an die Stelle des föderaliſtiſchen Princips das centraliſtiſche treten sollte: Am 1. December 1898 waren die „Vereinigten Staaten von Centralamerika“ mit Amapala als proviſoriſcher Hauptſtadt officiell ins Leben getreten, und nach zehntägigem Beſtand waren ſie in Folge einer in Salvador ausgebrochenen Revolution bereits wieder dahingeſchieden.

Bei der ſo ſtarken territorialen Zerſplitterung und bei der immerhin ſchon langen Dauer der politiſchen Selbſtändigkeit der einzelnen Staaten, ſowie bei der über die politiſchen Grenzen einzelner Staaten hinausgehenden Handelsgemeinſchaft gewiſſer Gebiete hat ſich eine ganz eigenthümliche Geſtaltung des Münzweſens herausgebildet, welche den Reiſenden recht komiſch anmuthet, ihm aber auch bei Unkenntniſs der Verhältniſſe manchen Schaden und groſse Unannehmlichkeiten verurſachen kann.

Britiſch-Honduras beſitzt ſeit dem Ende des Jahres 1894 Goldwährung: nordamerikaniſche Goldmünzen — Dollars — und eigene nach nordamerikaniſchem Muſter eingetheilte ſilberne Scheidemünzen. Die Goldwährung iſt aber thatſächlich auf den Küſtenſtrich beſchränkt, da im Innern, namentlich in der Nähe der Grenze von Guatemala und Mexico, guatemaltekiſches Silbergeld noch immer im Umlauf iſt neben den etwas höher ſtehenden mexicaniſchen Silber-Peſos und Peſetas (25 Centavosſtücke).

In Mexico iſt ſeit Beginn der neunziger Jahre die decimale Münzeintheilung durchgeführt und damit ſind die alten Reales, Medios (Silber) und Tlacos (Kupfer) abgeſchafft worden. Neben den noch immer gangbaren alten 50- und 25-Centavosſtücken in Silber [1]) curſiren nun 10- und 5-Centavosſtücke in Silber, 1-Centavoſtücke in Kupfer. Der Sprachgebrauch hält aber noch immer an den alten Reales und Medios feſt; da es aber halbe Centavos nicht giebt und man den Real deshalb praktiſch zu 12 Centavos annimmt, ſo giebt es häufig genug bei der niedrigen Bevölkerung des Landes blutige Köpfe um die Frage, ob zwei Reales nun 24 oder 25 Centavos werthen.

Die kleinen, ſeit dem Aufſtand von 1847 unabhängig gebliebenen Indianerſtaaten im Innern von Yucutan haben die

[1]) Die Münzen aus der Zeit des Kaiſers Auguſtin ſind auſser Curs.

neuen decimalen Münzen Mexicos nicht angenommen; in den beiden nördlichen Indianerſtätchen von Santa Cruz und Jxcanjá cursirt altes mexicaniſches Silbergeld, nebſt den mexicaniſchen und altſpaniſchen Reales und Medios als Kleingeld; in dem ſüdlichen Stätchen Icaiché ſieht man faſt nur guatemaltekiſches Geld.

Guatemala-Geld iſt aber auch im gröſsten Theil von Chiapas das vorherrſchende Tauſchmittel und mexicaniſches Geld nur gegen hohe Prämie (meiſt 25 Proc. und mehr) zu bekommen. Die Verbreitungsgrenze des Guatemala-Geldes hat ſich in der letzten Zeit ſogar noch weſtwärts verſchoben, denn als ich 1889 in Chiapas reiſte, war in Comitan und San Bartolomé de los Llanos zwar Guatemala-Geld, in Teopisca aber bereits mexicaniſches Geld in Curs, ſo daſs man an letztgenanntem Orte 2 Reales Guatemala-Geld nur für $1^1/_2$ Reales mexicaniſch annahm; als ich aber 1893 und 1894 wieder daſſelbe Land bereiſte, fand ich nicht nur in Teopisca, ſondern auch in San Criſtóbal de Las Caſas bereits faſt ausſchlieſslich guatemaltekiſches Geld im Umlauf. Dagegen war in Chiapa, Tuxtla Gutierrez, Tonalá und Ocosingo bereits ausſchlieſslich mexicaniſches Geld in Gebrauch und es wurden guatemaltekiſche, chileniſche, bolivianiſche oder peruaniſche Peſos nur mit 25 Proc. Verluſt angenommen.

Guatemala iſt von den mittelamerikaniſchen Staaten bisher am conſervativſten in Bezug auf die Münzeintheilung geblieben; es hat zwar unter Juſto Rufino Barrios den Verſuch gemacht, die Decimaleintheilung einzuführen; da die Leute ſie aber nicht annehmen wollten, ſo wurde ſie niemals durchgeführt und ich habe nur als Merkwürdigkeit einige kupferne Centavoſtücke zu Geſicht bekommen. Die Silbermünzen Guatemalas ſind Peſos, 4-, 2-, 1-Realſtücke, Medios ($^1/_2$-Realſtücke) und Cuartillos ($^1/_4$-Realſtücke). Die Hälfte eines Cuartillo nennt man Racion, es giebt aber keine Münze dafür; auch Cuartillos ſind ſelten und da und dort ſieht man halbe (durchgeſchnittene) Medioſtücke an Stelle von Cuartillos im Umlauf. Die niedrigſte Münzeinheit war früher in Guatemala wie in ganz Mittelamerika die Cacaobohne, ein Ueberbleibſel aus dem indianiſchen vorcolumbianiſchen Münzweſen; die Cacaobohnen ſind aber jetzt faſt ganz auſser Curs gekommen und haben nur noch an ganz wenig

Orten, z. B. S. Criſtobal Verapaz, Geldwerth; aber auch hier repräſentiren ſie nicht eine abſolute Einheit, ſondern haben nach dem verſchiedenen Marktpreis des Cacao auch verſchiedenen Werth.

In Guatemala ſind neben dem eigenen Silbergeld noch chileniſche, peruaniſche und bolivianiſche Silber-Peſos in Gebrauch, die höherwerthigen Mexicaner trifft man ſelten. Salvadoreñiſche Peſos und hondureñiſche Soles ſind nur in der Nähe der betreffenden Grenzen in Geltung. Altſpaniſche Peſos und Kleingeld bis zum Medio herab werden ebenfalls angenommen, wenn die Prägung noch deutlich ſichtbar iſt.

In Folge des Verbots der Silberausfuhr und der Einführung des Zwangscurſes für Papiergeld ſind übrigens die Curſe in Guatemala ſo hoch geſtiegen (momentan 600 Proc.!), daſs Silbergeld überhaupt faſt nicht mehr zu ſehen iſt und vielfach Privatmarken (fichas) die Stelle des Kleingeldes vertreten. Da trotz des Silberausfuhrverbots viel Silbergeld auſser Landes ging, ſo hatte die Regierung die Prägung von Kleingeld mit nur 500 Feingehalt angeordnet (1899), während bisher der Feingehalt des Kleingeldes 835 betrug und die alten Münzen aus der Zeit Carrera's ſogar, wie die Peſos, 900 fein ſind. Dieſes neue Silbergeld iſt natürlich auſserhalb der Landesgrenze nicht in Umlauf gekommen. Neuerdings (1901) hat nun die Regierung durch Einführung von Nickelmünzen dem Mangel an Kleingeld abgeholfen.

In Honduras iſt ähnlich wie in Mexico das Decimalſyſtem durchgeführt; die Silbermünzen ſind auſser Peſos (Soles) 50-, 25-, 10- und 5-Centavosſtücke; die Centavos ſind aus Kupfer. Die 10-, 5- und 1-Centavosſtücke ſind übrigens nur im öſtlichen Honduras im Umlauf, während im weſtlichen Honduras nur guatemaltekiſche Reales und Medios (von 835 oder 900 fein) curſiren. An der atlantiſchen Küſte von Honduras, zwiſchen Puerto Cortez und Iriona, ſowie auf den Inſeln Utila, Ruatan und Guanaja (Bonacca) ſind vielfach Metallmarken verſchiedener Kaufleute als Kleingeld (Medios und Reales) im Umlauf. Der Sprachgebrauch in Honduras hält an den alten Reales feſt, ſo daſs alſo der Real = 12 Centavos, der Medio = 6 Centavos iſt. Auſser Honduras-Soles ſind auch diejenigen von Guatemala, Salvador, Chile und Peru im Umlauf. Die Münzverhältniſſe in Honduras

Kaffeepflanzung La Concord

Aufnahme

ga-Diſtrict (Nicaragua).

ſind ſehr geſund, da das Land (gleich Chiapas, Tabasco und dem columbianiſchen Staat Panama) faſt kein Papiergeld im Umlauf hat.

In der Republik Salvador giebt es einheimiſche Peſos und halbe Peſoſtücke, dann Decimalgeld 20-, 10- und 5-Centavosſtücke in Silber und 1-Centavoſtücke in Nickel. Dieſes neue unter Cárlos Ezeta geprägte Decimalgeld iſt aber nur amtlich im Curs und wird von den Kaufleuten und Privaten gemieden; dagegen curſiren im ganzen Lande die alten guatemaltekiſchen 4-, 2-, 1- und $^1/_2$-Realſtücke, die hondureñiſchen 4- und 2-Realſtücke, die altſpaniſchen Silbermünzen, dann die in Mexico ſelbſt längſt auſser Curs geſetzten mexicaniſchen Medios und Reales. Von den guatemaltekiſchen Scheidemünzen werden die alten aus der Zeit Carrera's (900 fein) den neueren Münzen von 835 Feingehalt, welche als „rifles" bezeichnet werden, natürlich vorgezogen. Als ich 1895 in Salvador reiſte, gingen die „rifles" nur an der Grenze für voll, öſtlich von Santa Ana aber nahm man 2 Reales nur für $1^1/_2$ Reales an. Als ich aber 1897 und 1899 das Land wieder bereiſte, galten die Rifles im ganzen Lande mit Ausnahme einiger entlegener Plätze für voll. Das neueſte guatemaltekische Silbergeld (1-Realſtücke von 500 oder 600 Feingehalt) iſt in Salvador natürlich nie angenommen worden.

Auſser salvadoreñiſchen Peſos ſind guatemaltekiſche, hondureñiſche, chileniſche und peruaniſche gangbar. Seit der ſchweren Kriſis vom Jahre 1898 iſt Silbergeld das Hauptcirculationsmittel in Salvador; das Papiergeld iſt gröſstentheils aus dem Verkehr zurückgezogen worden. Die halben Peſoſtücke werden in Salvador noch vielfach als Toſtones bezeichnet, während in Guatemala nur noch die Indianer dieſe alte Bezeichnung anwenden („tuxtun").

In Nicaragua iſt das Decimalſyſtem vollſtändig durchgeführt; der Real entſpricht hier 10 Centavos; es kommen alſo auf den Peſo fuerte oder Sol 10 Reales, während man daneben im Sprachgebrauch auch Peſos ſencillos zu 8 Reales (alſo 80 Centavos) kennt. Ebenſo unterſcheidet man Peſetas fuertes (von 25 Centavos) und ſencillas (zu 20 Centavos). Das gebräuchliche nicaraguaniſche Geld beſteht aus Papier; es giebt Scheine bis 5 Centavos herab und die früher gebräuchlichen Silbermünzen,

ſowohl fremde, als die nicaraguaniſchen 20-, 10- und 5-Centavosſtücke werden zur Zeit vom Verkehr zurückgehalten und ſind nur gegen Prämie zu bekommen. Seit 1899 traten an die Stelle der Papiermedios (5 Centavos) Nickelſtücke von dieſem Betrage, die ſich raſch im ganzen Lande eingebürgert haben, aber den Spottnamen „fichas“ führen. Die aus einer Nickellegirung hergeſtellten 1-Centavoſtücke ſieht man wenig. Dagegen trifft man in Rivas und Umgebung Papierſcheine (von 10 und 5 Centavos) der Municipalität von Rivas.

Von kleinen Silbermünzen findet man im Verkehr zuweilen guatemaltekiſche und hondureñiſche Peſetas (Peſetas fuertes); auch guatemaltekiſche Medios und Reales werden angenommen, aber nur im Werth von 5 und 10 Centavos. Zuweilen ſieht man auch peruaniſche 20- und 10-Centavosſtücke, während columbianiſche zurückgewieſen werden. Coſtaricenſiſche Scheidemünzen wurden 1899 nur mit Verluſt angenommen: 50 Centavos coſtaricenſiſch für 40 Centavos nicaraguenſiſch; ein Grund für dieſe Maſsregel iſt nicht einzuſehen.

Als Silber-Peſos ſind im Lande in Curs salvadoreñiſche, hondureñiſche, guatemaltekiſche, chileniſche und peruaniſche, wovon den letztgenannten eine kleine Prämie vor den erſteren zukommt.

In Coſtarica waren bis Auguſt 1900 nur Papier-Peſos im Umlauf zu ſehen geweſen, während Silber-Peſos (Peru, Chile, Guatemala, Salvador, Honduras) mit 20 bis 30 Proc. Prämie gehandelt wurden. Die Silbermünzen waren 50-, 25-, 10- und 5-Centavosſtücke, von welchen man die erſten beiden nach dem Sprachgebrauch auch 4 und 2 Reales nennt, während in Talamanca wegen der Nähe der columbianiſchen Grenze unter einem Real 10 Centavos verſtanden werden, unter 2 Reales alſo 20 Centavos. Von fremden Scheidemünzen ſah man zuweilen an der Küſte peruaniſche (á la par); die columbianiſchen wurden mit einer kleinen Prämie genommen. Die Einfuhr von Silber iſt in Coſtarica verboten. Seit Auguſt 1900 iſt Goldwährung eingeführt; die „colones“ ſtanden Ende 1900 im Curs von etwa 110 Proc. gegen deutſches Geld, ungefähr entſprechend dem Goldgehalt.

In dem columbianiſchen Staat Panama iſt nur Silbergeld,

kein Papiergeld im Gebrauch; von Silbergeld aber nur 50-, 20-, 10- und 5-Centavosſtücke. Die letzteren ſind in Bocas del Toro und Chiriqui kaum zu ſehen, wogegen coſtaricenſiſche 5-Centavosſtücke an ihre Stelle treten; im Uebrigen aber wurden mir (im April 1899) für Coſtaricageld nur 77 bis 68 Proc. des Nennwerthes in Bocas del Toro bezw. David, alſo ganz nahe der Grenze, geboten. Guatemaltekiſche Silber-Peſos wurden nur in David für voll genommen, während man ſie mir in Bocas del Toro nur mit 80 Centavos berechnen wollte. Chileniſche Peſos gelten dagegen für voll und für peruaniſche bekommt man eine Prämie von 5 Proc.

Goldmünzen von Mexico, Guatemala, Honduras und Columbien ſieht man ſelten; meiſtens ſtehen ſie ein klein wenig niedriger als das Gold der Vereinigten Staaten. Die kleinen Gold-Peſos und Gold-4-Realſtücke von Guatemala und Honduras werden aber weit über ihren Werth bezahlt, da man ſie als Curioſitäten für Schmuckgegenſtände verwendet. Die Regierung von Coſtarica hat, wie ſchon erwähnt, im Jahre 1900 die Goldwährung eingeführt; im Jahre 1899 glaubte aber noch kaum Jemand daran und die Goldcertificate, welche 1900 in Geltung treten ſollten, curſirten 1899 noch genau ſo wie gewöhnliche Bankbillets. Ob die Goldwährung für Coſtarica ein Segen ſein wird, iſt noch fraglich, da dadurch die Pflanzer in eine noch ſchwierigere Situation kommen könnten als zuvor; doch wird die Zukunft ja auch hierin allmählich den nöthigen Ausgleich herbeiführen.

Kaffeebau in Mittelamerika [1]).

Wenn man bedenkt, daſs das Wohlergehen der meiſten mittelamerikaniſchen Länder aufs engſte mit dem Kaffee zuſammenhängt, daſs ferner die beſſeren Sorten des mittelamerikaniſchen Kaffees an Werthſchätzung eine hohe Stelle auf dem Weltmarkt einnehmen und daſs auf dem Hamburger Markte dem bedeutendſten Kaffeemarkt Europas, der mittelamerikaniſche Kaffee in der Einfuhrmenge die zweite Stelle überhaupt einnimmt und nur von dem braſilianiſchen Kaffee in dieſer Hinſicht noch übertroffen wird, ſo lohnt es ſich wohl, dem Kaffeebau einige Zeilen zu widmen. Es liegt nicht in meiner Abſicht, hier meine Meinung über die beſte Methode des Kaffeebaues und der Kaffeebehandlung vorzutragen, vielmehr will ich nur kurz über die Verſchiedenheiten berichten, die mir auf meinen Reiſen über dieſe Gegenſtände aufgefallen ſind, und werde nur in wenigen Fällen einen Rath daran anſchlieſsen. Ich werde dabei nur den arabiſchen Kaffee berückſichtigen, da Liberiakaffee, abgeſehen von unbedeutenden Verſuchen, in Centralamerika nicht angebaut wird.

Der Kaffeebaum wird in Mittelamerika von faſt Meeresniveau an bis 1800 m Meereshöhe hinauf angebaut; Culturen in gröſserem Maſsſtabe gehen aber nicht über 1550 m hinauf und ſind auch hier ſchon vielfach der Froſtgefahr ausgeſetzt, namentlich an ſolchen Stellen, wo die Pflanzungen in Thalkeſſeln und

[1]) Naturgemäſs können dieſe Ausführungen bei Weitem nicht die ganze Summe der Erſcheinungen wiedergeben, weil ich auf meinen Reiſen vielfach nicht die Gelegenheit fand, mich hinreichend zu unterrichten und ich werde daher Pflanzern, die mich brieflich auf eigenartige Erſcheinungen in ihrem Gebiet oder auf Irrthümer in meiner Darſtellung aufmerkſam machen wollen, vielen Dank dafür wiſſen.

Mulden des Geländes angelegt ſind, in denen die herabfließende kalte Luft ſtagniren kann. Die beſten und ſicherſten Wachsthumsbedingungen findet der Kaffee in Höhen von 600 bis 1200 m und der weitaus überwiegende Theil der Kaffeeernte wird von Pflanzungen dieſer Höhenlage hervorgebracht. Die feinſten Kaffeeſorten von Coſtarica, Nicaragua (Matagalpa- und Jinotegadiſtrict) und Guatemala (Coban) wachſen aber in einer Höhe zwiſchen etwa 1100 und 1500 m.

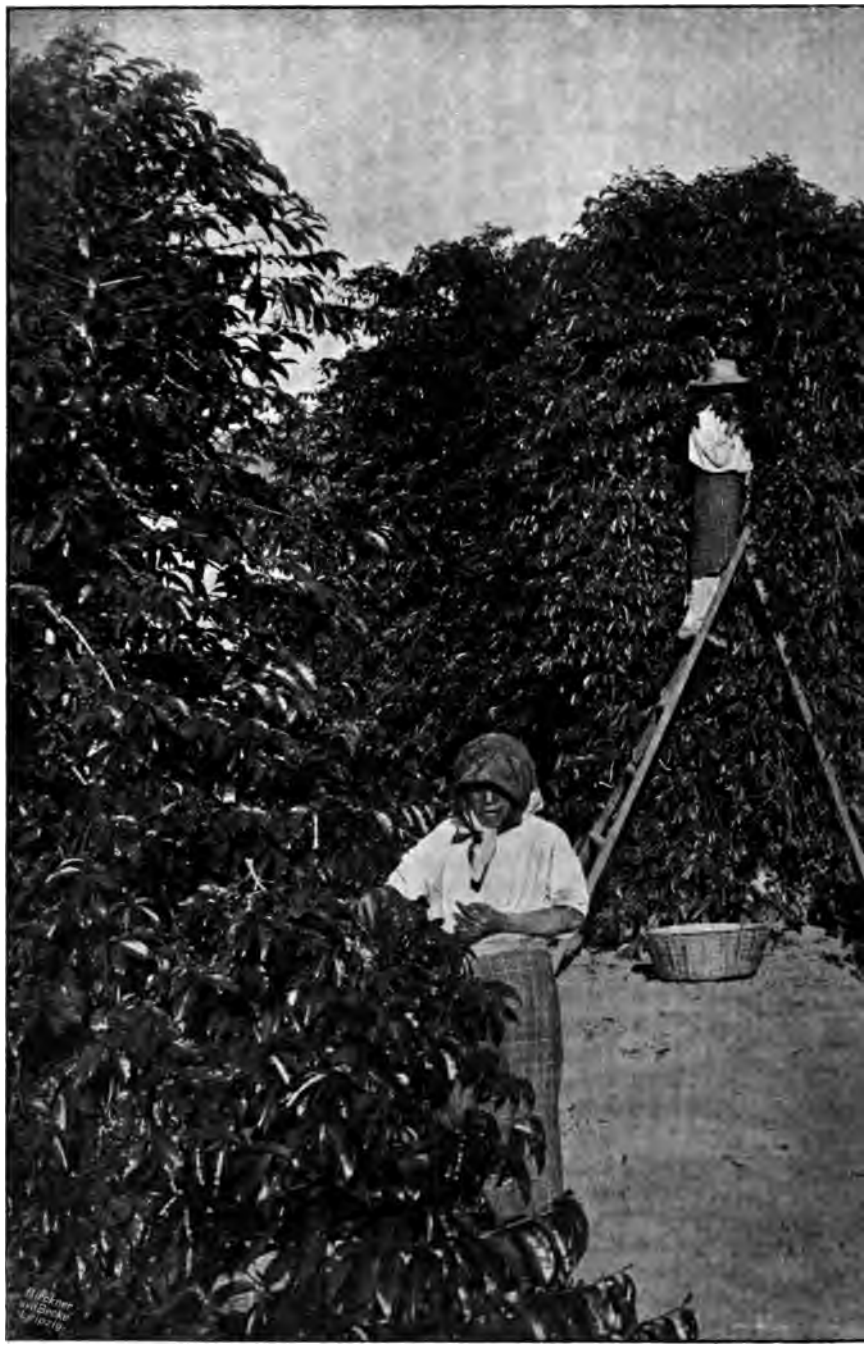
Der Kaffeebaum liebt einen ziemlich ſtarken und ziemlich regelmäſsig über das ganze Jahr vertheilten Regenfall mit einer nur kurzdauernden und nicht intenſiven Trockenzeit und da dieſe Bedingungen in erſter Linie in dem Gebiete der regenfeuchten Wälder gegeben ſind, ſo ſind auch die Kaffeediſtricte faſt ganz auf dieſe Gebiete beſchränkt. Aber auch im Gebiet weniger üppiger Wälder, ſelbſt der Eichenwälder, wird Kaffee noch mit Erfolg gebaut, während dies im Strauchſteppen- und Sabannengebiet nur auf fruchtbarem Boden unter ſtarkem künſtlichen Schatten, eventuell mit künſtlicher Bewäſſerung, möglich iſt (S. Gerónimo bei Salamá, Guatemala): der Schatten vermehrt die Luftfeuchtigkeit und ſchafft ſo gewiſſermaſsen künſtlich die Bedingungen eines Waldes. Die meiſten Kaffeepflanzungen auf dem centralen Hochland von Coſtarica ſtehen zwar ebenfalls in einer offenen, ſabannenähnlichen Landſchaft; dieſes beſitzt aber kein extremes Klima mit langer völliger Trockenzeit, wie es eigentlichen Sabannengebieten zukommt, und iſt wohl nur künſtlich, durch den Eingriff des Menſchen, in ein Grasflurengebiet umgewandelt worden. In der That wurde mir in S. Pedro de la Calabaſa erzählt, daſs dort noch vor 50 Jahren ausſchlieſslich Urwald geſtanden habe, und wenn auf den einzelnen ebenen Flächen des Hochlandes die Grasflur eine urſprüngliche ſein mag, ſo war ſie es ſicherlich nicht wegen des Klimas, ſondern wegen der groſsen Poroſität des Untergrundes.

Der beſte Boden für Kaffee iſt zweifellos die vulcaniſche Erde, auf der auch die weitaus überwiegende Menge mittelamerikaniſchen Kaffees wächſt, und die in Mittelamerika auch noch in groſser Entfernung von den Vulcanen gefunden wird, da die Winde die vulcaniſche Aſche oft weithin verfrachtet haben (in Guatemala bis über Coban hinaus, über 150 km von dem

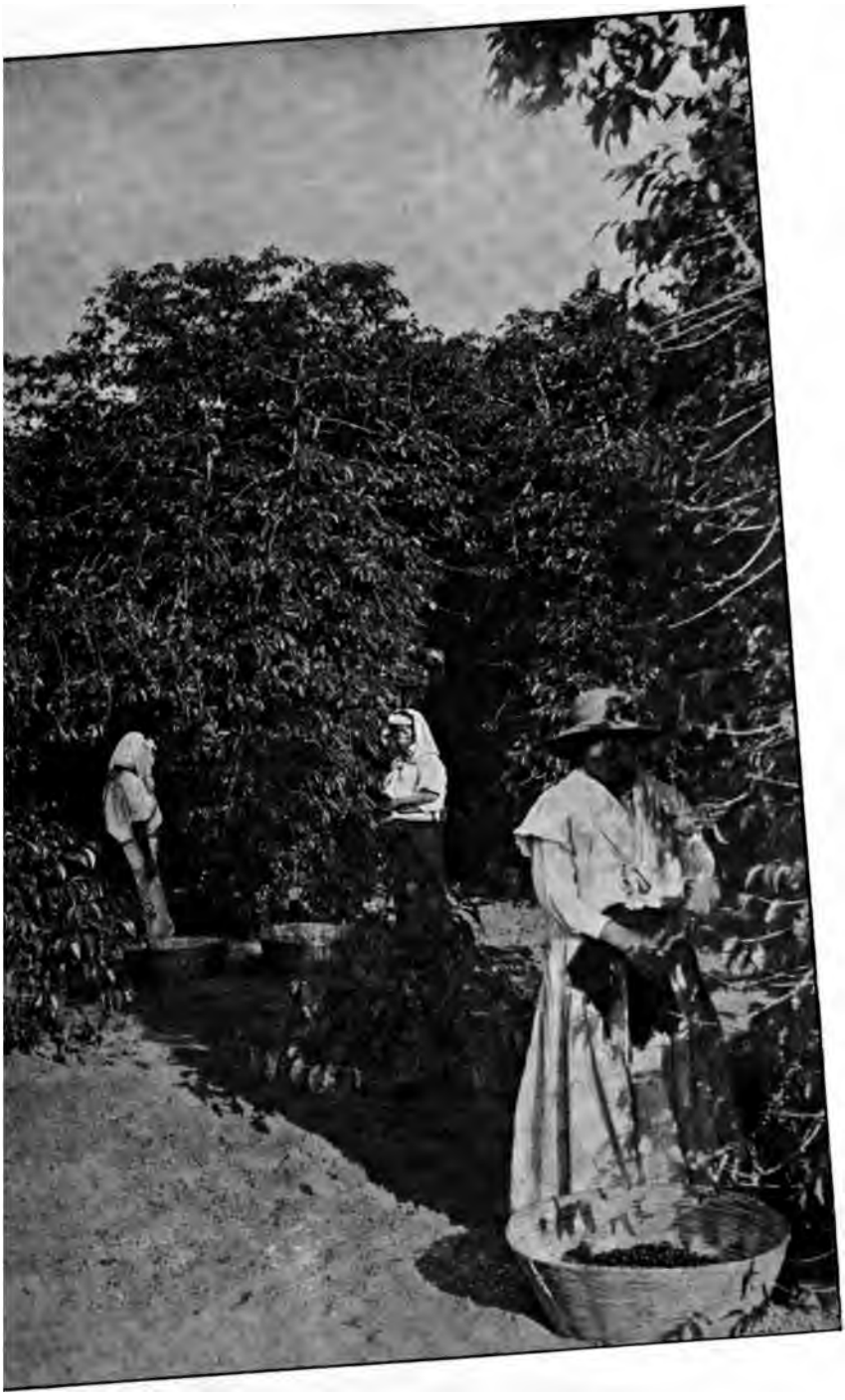
nächſten Vulcan entfernt). Ein vorzüglicher Boden für Kaffee iſt auch das durch ſtarken Humusgehalt verbeſſerte Erdreich, das aus tiefgründiger Zerſetzung des anſtehenden jungeruptiven Geſteins entſtanden iſt (Diſtrict von Jinotega und Matagalpa). Der Humusgehalt vieler Urwaldböden iſt im Uebrigen oft ganz gering, und wenn die durch Zerſetzung des anſtehenden Geſteins entſtandenen Erdarten oder die Reſidualthonböden der Kalk- und Dolomitgebiete nicht durch Beimengung von Humusbeſtandtheilen oder vulcaniſchen Aſchen verbeſſert ſind, ſo pflegen ſie nicht lange auszudauern und verlangen ſchon nach wenigen Ernten ſtarke Düngungen. In allen ſehr regenreichen Gegenden Mittelamerikas pflegt der Kalkgehalt des Bodens auffallend gering zu ſein, da die häufig fallenden Regen den im Boden enthaltenen Kalk auflöſen und wegführen, weshalb auch vielfach in derartigen Gebieten mäſsige Kalkdüngungen angewandt werden. Uebermäſsig ſtarker Regenfall (mehr als 4,5 m pro Jahr) erhöht auch die Dispoſition zu Blattkrankheiten, namentlich der Pilzkrankheit, die durch Stilbium flavidum hervorgerufen wird und in Guatemala als „manchas“, in Nicaragua als „ojo de gallo“ bekannt iſt[1]). Luft und Licht ſind die beſten Mittel gegen dieſe gefährliche Krankheit; auch Kräftigung der Bäume durch Düngung hat guten Erfolg, während durch Beſprengen mit Bordelaiſer Brühe, Kalkwaſſer, Tabakſaft u. dergl. Mitteln eine gründliche Hülfe nicht erreicht zu werden ſcheint. Weniger Bedeutung und Verbreitung hat eine andere, durch ruſſige Ueberzüge an den Blättern gekennzeichnete Kaffeekrankheit gefunden, die Tonduz in Coſtarica als Fumagina beſchrieben hat und die auch in der Alta Verapaz aufgetreten iſt.

Beſchattung wird in Mittelamerika in allen tieferen Lagen gegeben; natürlichen Waldſchatten habe ich aber faſt nur im Matagalpadiſtrict in Nicaragua und einzelnen Theilen von Coſtarica beobachtet. Der Einwand Semler's, daſs die Waldbäume zu leicht umfallen, fällt wenig ins Gewicht, da ſehr heftige Winde im gröſsten Theil von Mittelamerika fehlen, und ebenſo der Einwand, daſs der Waldſchatten zu dicht ſei, denn dem kann durch Auslichten, d. h. durch Abſägen einzelner Aeſte

[1]) Die Hemileia vaſtatrix iſt zum Glück in Mittelamerika noch unbekannt.



Kaffee - Ernte in
Aufnahme



n (Guatemala).
Telmrich.

und Bäume, abgeholfen werden. Als künſtlichen Schatten trifft man vielfach Bananen, die auch vieler guter Eigenſchaften wegen die ſtarke Verwendung wohl verdienen. Will man alternde Kaffeepflanzungen, die erfahrungsgemäſs durch Beſchattung ſich wieder erholen, mit Bananen beſchatten, ſo pflanzt man nur hohe Bananenſtämme zwiſchen die Kaffeereihen, da kleine Bananenſchöſslinge zwiſchen hohem Kaffee nicht aufkommen. Ziemlich viel Arbeit erfordert es, die groſs gewordenen Bananengruppen im Zaum zu halten, da bei jeder Reinigung die jungen Schöſslinge entfernt werden müſſen; man zieht deshalb dem Bananenſchatten vielfach ſchnell wachſende Laubbäume vor, worunter Cuajinicuil überall in Mittelamerika beſonders vorgezogen wird; in Coſtarica wird daneben auch Guavo viel benutzt. Madrecacao verwendet man häufig in Guatemala; derſelbe hat aber den Nachtheil, daſs er über die Trockenzeit ſeine Blätter abwirft. In Lagen oberhalb 900 bis 1000 m werden die Kaffeepflanzungen vielfach ohne Schatten gelaſſen (immer mit Ausnahme der alternden Cafetales); in jenen Gebieten, wo Froſt oder Hagelſchlag zu befürchten iſt (Alta Verapaz), bedeckt man die Pflanzungen auch in den höchſten Lagen gern mit Schattenbäumen (meiſt Bananen), da bei nicht allzu intenſivem Froſt bezw. Hagelſchlag nur die Schattenbäume leiden, die Kaffeebäume aber gerettet werden können. In Froſtgebieten ſucht man auch wohl durch künſtliche Rauchbildung, die ſich gleich einer Nebelſchicht über die Thalmulden legen ſoll, den Schaden zu beſchwören, was aber nur bei günſtigen meteorologiſchen und localen Verhältniſſen gelingt. — Im Matagalpadiſtrict ſind auch die höchſten Pflanzungen häufig noch im Waldſchatten angelegt.

Die meiſten Kaffeepflanzungen Mittelamerikas ſind ſo gelegen, daſs ſie gegen Wind geſchützt ſind. Wo dies nicht der Fall iſt, ſollte der Anpflanzung von Windbrechern viel gröſsere Aufmerkſamkeit geſchenkt werden als bisher; in Gebieten, die von ſtark austrocknenden Winden heimgeſucht werden, wäre wohl das Syſtem von Matagalpa, d. h. die Anlage von Pflanzungen im natürlichen, aber ausgelichteten Schatten des Waldes, empfehlenswerth. Im nördlichen Chiapas ſind die Nordwinde, in einzelnen pacifiſchen Gebieten von Guatemala die vom kalten

Hochland niederwehenden Fallwinde gefährlich und man erzählt mir, dafs letztere fich im Diftrict von Pochuta neuerdings verftärkt fühlbar machen, da die Indianer die oben an den Bergkämmen gelegenen Waldungen, welche bis zu einem gewiffen Grade Schutzwaldungen dargeftellt hatten, niederfchlagen.

Die meiften Kaffeepflanzungen Mittelamerikas find auf mehr oder weniger ftark geneigtem Gelände angelegt. Wo die Hänge fehr fteil find, fucht man dem Abfchwemmen des Erdreichs durch möglichft horizontale Anordnung der Baumreihen zu fteuern, fowie bei der Reinigung durch Aufhäufung des Unkrautes in horizontal verlaufenden Linien (camellones), die nach und nach eine gewiffe Terraffirung hervorrufen.

Zur Vorbereitung für Anlage von Kaffeepflanzungen wird meift Urwald, oft aber auch Jungwald (d. h. die an Stelle früherer Maispflanzungen nachgewachfenen Gebilde) niedergefchlagen, worauf man die gefällten Bäume einige Wochen in der trockenen Jahreszeit liegen läfst, um fie dann zu verbrennen, was natürlich nie vollftändig gelingt. Die Wurzelftöcke und die übrig gebliebenen Baumftämme läfst man an Ort und Stelle verfaulen, da fie bei der Bearbeitung der Plantage mit Hacken (azadon) nicht fonderlich ftören. In Nicaragua hört man vielfach die Anficht vertreten, dafs das Niederbrennen des Waldes der künftigen Kaffeepflanzung fchädlich wäre, doch mag das Beifpiel von Guatemala, wo 90 Proc. der gefammten Kaffeeernte über abgebranntem Land erzeugt wird, über dies Bedenken beruhigen.

Die Ausfaat gefchieht überall in Mittelamerika in Pflanzbeeten (Baumfchulen, almácigos oder almácigas), nirgends in Blumentöpfen wie in Brafilien. Auf die Auswahl des Samens follte im Allgemeinen mehr Sorgfalt verwendet werden, als da und dort gefchieht, da die Gefetze der Vererbung fich hier fehr ftark zur Geltung zu bringen pflegen. Auch auf die klimatifchen Bedingungen der Samenheimath mufs man achten, da die Samen kälterer Gebiete zwar leicht in wärmeren Gegenden aufgehen und gedeihen, fchwer aber umgekehrt. Diefelbe Erfahrung macht man mit Almácigos: man legt fie am beften höher, als die fpätere Auspflanzungsftelle fein foll, da Kaffeebäumchen, die aus tieferen Lagen in höhere verpflanzt werden, langfamer und fchwerer anwachfen. In windigen Gebieten, wo der Wind zwar häufig, aber

nicht fehr ſtark iſt, empfiehlt es ſich ſogar, die Pflanzſchule gerade an einer dem Winde etwas ausgeſetzten Stelle anzulegen, da die Bäumchen dann weniger leiden, als wenn ſie von einem ruhigen Standort aus an ihre künftige windige Wohnſtätte verpflanzt werden. Für die Pflanzſchulen mufs natürlich die Erde ſehr forgfältig bearbeitet ſein, es iſt aber nicht zu empfehlen, dieſelbe zu düngen und den allerbeſten Boden der Plantage für dieſelben auszuſuchen, da die Pflänzchen ſonſt verwöhnt werden und leiden, ſobald ſie in bedeutend ſchlechteres Erdreich kommen.

Meiſt werden die Pflanzbeete mit einem Schutzdach bedeckt, das etwa 1 bis 1,25 m hoch über der Erdoberfläche ſich hinzieht; die Pfeiler werden aus Hartholz gemacht, da weiches Holz zu leicht verwittert und dann durch Windbruch ununterbrochene Reparaturen nöthig werden. Man bedeckt das Dach meiſt mit Farnkräutern, die ſich beſſer bewähren als Palmblätter; ſind die Pflänzlinge einige Monate alt, ſo lichtet man mehr und mehr aus und läſst die Bäumchen etliche Wochen vor dem Auspflanzen volles Sonnenlicht genieſsen. Pflanzt man nämlich die Bäumchen aus tiefem Schatten unmittelbar in volle Sonne, ſo werden die Blätter verbrannt; daher iſt es auch nicht räthlich, die Pflanzſchulen unter dem natürlichen Schatten eines Baumes anzulegen, da dort das Auslichten nicht genügend möglich iſt. In Nicaragua (Matagalpadiſtrict), wo die Pflanzen ſpäter unter natürlichen Schatten ausgepflanzt werden, geht es an; allein auch hier leidet ſtets eine Anzahl Bäumchen durch die ſchweren, aus groſser Höhe niederfallenden Regentropfen und Traufen.

Die Almácigos werden meiſt in erhöhte Beete zertheilt, die durch ſchmale Wege von einander getrennt ſind; gewöhnlich werden je zwei[1]) Bohnen zuſammen in ein Loch von geringer Tiefe geſteckt und leicht mit Erde zugedeckt, wobei zwiſchen den einzelnen Stecklöchern ein Zwiſchenraum von je einer Spanne (etwa 28 cm) gelaſſen wird, ſo daſs beim Auspflanzen die Bäumchen bequem mit ihren Erdballen herausgenommen werden können (die in Semler's Tropiſcher Agricultur I, S. 274 empfohlene Pflanzweite von 15 bis 20 bei 8 bis 10 cm iſt viel

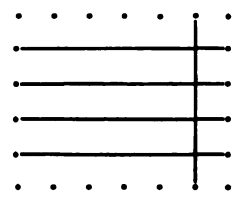
[1]) Da immer ein gewiſſer Procentſatz der Bohnen nicht aufgeht, ſo dient eventuell die zweite Bohne zum Nachpflanzen.

zu eng!). Häufig werden in Mittelamerika, namentlich in Guatemala, die Kaffeebohnen auch enggedrängt in Reihen in feichten Rinnen gefäet (femilleros), locker zugedeckt und erft in eigentliche Almácigos verpflanzt, wenn fie aufser den beiden Keimblättern noch drei bis vier Blätterpaare haben; da aber durch das Verpflanzen immer ein Stillftand von einigen Wochen eintritt, fo ift dies Verfahren nur in befonderen Fällen empfehlenswerth, wenn z. B. momentaner Arbeitermangel die Anlage richtiger Almácigos verhindert u. dergl.

Hat das Kaffeebäumchen drei Paare von Zweigen (drei „Kreuze") oder wenig mehr, fo wird es verpflanzt; die Zeit, die zwifchen dem Säen und diefem Zeitpunkt verftreicht, kann je nach dem Klima und dem Boden fehr verfchieden fein. Mancher Pflanzer läfst, um eine Reinigung zu erfparen, die Bäumchen in der Pflanzfchule gröfser werden, aber die Sparfamkeit ift übel angebracht, da die gröfseren Bäumchen beim Verpflanzen immer einen viel längeren Stillftand erfahren als die kleineren, und aufserdem ein ftärkerer Procentfatz von ihnen zu Grunde geht. Manchmal werden die Bäumchen aber auch fehr gegen die urfprüngliche Abficht des Pflanzers zu grofs und fie werden dann noch dadurch gerettet, dafs man etwa zwei Monate vor dem Auspflanzen fie eine Spanne über dem Boden oder aber unmittelbar über den unterften Zweigen abfchneidet und ans Auspflanzen geht, wenn kräftige junge Triebe gewachfen find. Schneidet man die Bäumchen oberhalb der unterften Zweige ab, fo mufs man auch diefe kürzen, da fonft leicht eine Spaltung des Stammes durch das Gewicht der beiden Zweige hervorgerufen wird. Wichtig ift immer, einen ftarken Ueberfchufs von Pflänzlingen in den Pflanzfchulen zu haben, damit man beim Auspflanzen fich auf kräftige, gefunde Exemplare befchränken kann und keine krüppelhaften oder fchwächlichen Bäumchen zu nehmen braucht.

Nachdem in der künftigen Pflanzung die Wege ausgelegt find, beginnt man die Pflanzreihen durch Traciren zu beftimmen, wofür man meift Schnüre mit bunten Läppchen in entfprechenden Zwifchenräumen benutzt. In fehr gebrochenem Gelände läfst fich diefe Methode nicht verwenden; man kann aber hier das Einzelfeld ringsum in der beftimmten Pflanzweite am Rande abftecken,

die einen Linien durch feſtgeſpannte parallele Schnüre feſtlegen und dann zwei Arbeiter mit einer ſtraff gezogenen Querſchnur an jeder Parallelſeite des Feldes gehen laſſen, während andere längs der geſpannten Schnüre aufgeſtellte Leute mit eingeſteckten Stäben den jeweiligen Schnittpunkt der Querſchnur mit der Längsſchnur feſtlegen. Auf dieſe Weiſe kann man auch im gebrochenſten Gelände eine durchaus gleichmäſsige Pflanzweite durchführen, die ſich in der Projection auf eine Horizontale genau quadratiſch oder rechteckig ausnehmen würde. In wenig gebrochenem Gelände verwendet man auch manchmal die von Semler (I, S. 90) empfohlenen drei- oder viereckigen Meſsapparate.



Ueber die Pflanzweite herrſchen die gröſsten Meinungsverſchiedenheiten und mit Recht, denn je nach Boden, Klima und Behandlung wird der Baum auch eine ganz verſchiedene Entwicklung nehmen und demnach zu ſeiner beſtmöglichen Entfaltung auch einen ganz verſchieden groſsen Raum beanſpruchen. Am häufigſten beobachtet man Pflanzweiten von drei Varas[1]) im Viereck oder Dreieck, auf fruchtbarem Boden vier Varas; fünf Varas ſcheint aber doch in den wenigen Fällen, wo es angewandt wird, zu viel zu ſein, ſo daſs alſo der Raum nicht voll ausgenutzt erſcheint und die Bearbeitung wegen unnöthiger Reinigung vertheuert wird. Häufig ſind auch — namentlich im bergigen Gelände — Reihenpflanzungen angewandt, z. B. 2 zu 4 Varas oder 1,5 zu 3 m (Alta Verapaz); bei kräftiger Entfaltung der Bäume iſt aber dieſe Pflanzweite entſchieden zu eng. Im Hochland von Coſtarica zeigen die meiſten Pflanzungen 3 Varas im Viereck, im Turrialbadiſtrict aber 3 m im Viereck.

Sind die Pflanzreihen ausgelegt und durch Stabreihen gekennzeichnet, ſo werden die Pflanzlöcher ausgehoben, deren Ausmaſs zwiſchen 0,5 und 1 Vara in Tiefe und Breite ſchwankt; 0,5 m Tiefe ſollte als Minimalmaſs angeſehen werden. Das Ausheben geſchieht meiſt durch Spaten, ſeltener durch geſpitzte Hölzer; die Form der Löcher iſt eine quadratiſche im Querſchnitt. Die Pflanzlöcher werden längere Zeit offen gelaſſen, damit die Atmoſphärilien die anliegenden Erdpartien aufſchlieſsen

[1]) 1 vara = 0,835 m.

können. Eine oder mehrere Wochen vor dem Auspflanzen werden die Löcher mit zarter, humusreicher Erde aufgefüllt, durch Stäbe gekennzeichnet und ſind damit zur Aufnahme der jungen Bäumchen bereit.

Das Auspflanzen geſchieht dadurch, daſs man das Bäumchen ſammt dem Erdballen (pilon) mit Spaten ausſticht und vorſichtig nach der Pflanzſtelle trägt, wo der hervorragende Theil der Herzwurzel, ſowie eventuell die gröſseren ſeitlichen Würzelchen mit einer Scheere abgeſchnitten werden; ein Spatenſtich in das lockere eingefüllte Erdreich der Pflanzlöcher ſchafft den Raum, in den das Bäumchen ſammt dem Erdballen eingeſetzt und feſtgedrückt wird. Wo die Pflanzſchule ſehr weit entfernt iſt vom Pflanzorte, bringt man auch wohl die Bäumchen ohne Erdballen (en escoba) an und pflanzt ſie direct in die lockere vorbereitete Erde hinein. Geſchieht dies nicht ſehr ſorgfältig, ſo erfolgt ein ſehr langer Stillſtand im Wachsthum, ſowie das Eingehen vieler Bäumchen. In der Alta Verapaz aber hat man da, wo deutſche Gärtner mit der nöthigen Sachkenntniſs und Vorſicht das Einpflanzen der Bäumchen en escoba vornehmen, ganz gute Ergebniſſe erzielt. Das Anwachſen wird erleichtert, wenn man das Kaffeebäumchen wenigſtens für die erſten Wochen nach dem Auspflanzen beſchattet, was in der Alta Verapaz meiſt in der Weiſe geſchieht, daſs man um das Bäumchen drei entſprechend hohe, oben ſich treffende Stöcke in die Erde ſteckt und mit Farnkraut deckt.

Unmittelbar nach dem Auspflanzen wird in den meiſten Gegenden die Spitze des Bäumchens abgeſchnitten (podar), im Hochland von Coſtarica wird dagegen nur der oberſte Trieb abgezwickt (capar); auf manchen Pflanzungen wird das Bäumchen aber überhaupt unverſehrt gelaſſen, ſo namentlich im Matagalpadiſtrict (Nicaragua). Später beim Gröſserwerden des Baumes werden in vielen Gegenden Mittelamerikas alljährlich nach der Erntezeit und vor Eintritt der Regenzeit die höchſten Triebe des Baumes abgeſchnitten und ſpäter die maſſenhaft nachwachſenden Triebe (retoños) herausgeriſſen und die todten Zweige entfernt. Man überläſst das Geſchäft des Beſchneidens nur den intelligenteſten Arbeitern, die der Individualität der einzelnen Bäume gerecht werden. Das von Semler empfohlene ſumma-

riſche, um nicht zu ſagen barbariſche Verfahren, daſs man Arbeiter mit Maſsſtäben in die Pflanzung ſchickt und alle Bäume in gleicher Höhe abſchneiden läſst, wird meines Wiſſens in Mittelamerika nirgends geübt. Im Turrialbadiſtrict in Coſtarica wird der Kaffeebaum nur zweimal beſchnitten, dann aber durch Zurückbiegen der betreffenden Spitzentriebe und Zweige (doblar) an weiterem Höhenwachsthum behindert. Im centralen Hochland von Coſtarica wird der Baum meiſt nach dem erſten Abzwicken (capar) ſich ſelbſt überlaſſen, während man auf manchen Pflanzungen den Baum überhaupt von Anfang an unbehindert durchwachſen läſst. Es iſt mir noch nie gelungen, zwei Pflanzer zu treffen, die genau dieſelbe Anſicht über das Beſchneiden beſaſsen; wenn ſie nicht unmittelbare Gegner in dieſer Hinſicht ſind, ſo weichen ſie doch ſicherlich in irgend einer Nüance der Behandlung von einander ab und jeder glaubt das Richtige zu thun; es giebt ſogar Fanatiker des Beſchneidens, welche nicht nur die Spitzen der Bäume, ſondern auch diejenigen der Zweige beim Auspflanzen der Bäumchen abſchneiden, jedoch iſt mir bisher ein Vortheil dieſes Verfahrens nicht aufgefallen.

Man ſucht durch Beſchneiden den jungen Bäumchen eine gedrungene Geſtalt und kräftigeren Stamm zu ſchaffen, und ſoweit meine Beobachtungen reichen, wird dieſer Zweck, namentlich in feuchten Gegenden, auch vollauf erreicht. Durch Beſchneiden der erwachſenen Bäume ſucht man aber hauptſächlich die leichtere Einbringung der Ernte zu erreichen, was ebenfalls namentlich für die feuchten Gegenden nothwendig wird. Meiſt wird der Baum in einer Höhe von 2,5 m gehalten, in manchen Gegenden (Coban) ſelbſt 4,5 m; es ſind alſo Höhen, welche trotz des Beſchneidens bereits die Anwendung von Leitern erfordern. Wo in feuchten Gegenden der Kaffeebaum unbeſchnitten unter ſtarkem Schatten aufwächſt, pflegt er lange, ungemein ſchlanke Stämme zu bilden, wie ich z. B. bei El Eden in Chiapas beobachten konnte; in trockeneren Gebieten dagegen nimmt er auch ohne Beſchneiden ziemlich gedrungene Formen an; ich glaube daher, daſs man im Allgemeinen für die feuchten Gebiete das Beſchneiden vorzugsweiſe empfehlen muſs. Wenn aber Semler (I, S. 293) die Anſicht vertritt, daſs das Beſchneiden nur auf Koſten der Lebensdauer und der Erträge ſpäterer Jahre möglich

ſei, ſo darf man dem das Beiſpiel vieler mittelamerikaniſcher Pflanzungen entgegenhalten, z. B. der Finca Las Mercedes in der Coſta Cuca (Guatemala), wo ſeit mehr als zwei Jahrzehnten regelmäſsig ſtark beſchnitten wird und doch ſtets ſtarke Ernten erzielt worden ſind.

Die gröſsten Sorgen und Arbeiten verurſacht dem Kaffeepflanzer das Unkraut (monte), das namentlich in den regenreichen Gebieten mit einer unglaublichen Schnelligkeit emporſprieſst, während in den Gegenden mit deutlich ausgeſprochener Trockenzeit (Sierra de Managua, Salvador, zum Theil auch Coſtarica) alljährlich wenigſtens eine längere Pauſe eintritt. Die Reinigung (limpia) des Unkrauts geſchieht in der Alta Verapaz faſt ausſchlieſslich mit der Hacke (azadon), während im übrigen Mittelamerika zumeiſt einige Reinigungen mit dem Buſchmeſſer (machete) vorgenommen werden und nur eine oder zwei Reinigungen im Jahre mit der Hacke. In Coſtarica wird die Reinigung faſt überall mit groſsen Schaufeln vollzogen (raspa), während im Turrialbadiſtrict ſich die Hacke einzubürgern beginnt. Die Arbeit von Hacke und Schaufel iſt ein Schaben, aber in entgegengeſetztem Sinne ausgeführt. Reinigungen mit Cultivatoren und Zugthieren wurden gelegentlich in Mittelamerika verſucht, aber wieder aufgegeben. Die Mindeſtzahl von Reinigungen im Jahre iſt vier, in Gegenden mit langer Trockenzeit oft nur drei.

Das ausgejätete Unkraut wird mit Rechen oder Heugabeln auf Haufen oder langgezogene Wülſte zuſammengeworfen, damit es dort verrotte; einmal im Jahre pflegt es auf vielen Pflanzungen auch mit Erde bedeckt und untergearbeitet zu werden. In Coſtarica, wo die Reinigung mit den groſsen Schaufeln geſchieht, wird das Unkraut zwiſchen die Kaffeereihen geworfen und völlig mit Erde zugedeckt; bei der vierten Reinigung des Jahres aber wirft man es in die Baumreihen ſelbſt, bedeckt es mit Erde und häufelt Erde um die Bäume an, wodurch die Wurzeln in der trockenen Periode des Jahres kühl erhalten bleiben ſollen. Dieſes Anhäufeln geſchieht auch nach den erſten Limpias überhaupt, ſo daſs die Kaffeereihen gegenüber der Umgebung erhöht erſcheinen und der Zwiſchenraum zwiſchen den Kaffeereihen wie ein ſeichter Graben ausſieht. Die Reinigungsarbeiten werden

Kaffeepflanzung und Kaffeeſchälfabrik Chimax bei Coban (Guatemala).
Aufnahme von Br. Lizama.

meiſt im Accord vergeben, wobei ein Tagewerk 1 cuerda = 25 Varas im Quadrat zu betragen pflegt.

In kühlen feuchten Lagen wird auch regelmäſsig einmal im Jahre das Moos von den Stämmen abgeſchabt.

Dem Düngen ſcheint bisher nur in Guatemala und Coſtarica, und auch da noch lange nicht in genügendem Maſse, Aufmerkſamkeit geſchenkt zu werden und ganz vereinzelt iſt das Beiſpiel von S. Francisco Miramar in der Coſta Cuca, wo eine Feldbahn hauptſächlich zur Zuführung des Düngers in die Pflanzungen erbaut worden iſt.

Die Blüthe folgt unter normalen Umſtänden auf die erſten ergiebigen Regen nach der trockenen Jahresperiode; doch verſpätet ſie ſich in den hohen Lagen gegenüber den tieferen um eine bis mehrere Wochen, ohne daſs es mir bisher gelungen wäre, genauere Zahlenwerthe zu erhalten. In feuchten Gebieten treten mehrere Hauptblüthen ſowie noch einige kleinere Nachblüthen auf, während in ziemlich trockenen Gebieten vielfach nur eine einzige Hauptblüthe ſtattfindet. In den feuchten Gebieten vertheilt ſich deshalb auch die Ernte auf mehrere Monate, während in trockenen Gegenden (z. B. Salvador) die geſammte Ernte mit einem Schlage kommt und daher auch durch einmaliges Abpflücken gehoben werden kann, wogegen im erſteren Fall mehrmals durchgepflückt werden muſs. Ein heftiger Regen vermag die Blüthe zu vernichten, indeſs andererſeits eine längere Trockenperiode den Fruchtanſatz völlig verhindern kann. Durch künſtliche Bewäſſerung kann man den Kaffeebaum nach Belieben zum Blühen bringen, aber wenn darauf der befruchtende Regen ausbleibt, ſo iſt die Blüthe verloren. In manchen ſehr feuchten Gegenden wird der Kaffeebaum immer wieder zum Blühen gereizt, ſo daſs man Blüthen, unreife und reife Früchte am gleichen Baume beobachten kann; dieſes abnorme Verhältniſs iſt für die Aberntung ſehr ungünſtig und iſt meiſt auch mit einem geringen Erträgniſs der Plantage überhaupt verknüpft.

Die Ernte folgt, je nach der Höhenlage, ſechs bis neun Monate nach der Blüthe. Die vollreifen, dunkelrothen Beeren werden beim Abpflücken geſondert von den kränklichen grünen und gelben und den am Baume eingetrockneten ſchwarzen Beeren. Dieſer ſchwarze Kaffee kann ſich auf erſchöpftem Boden oder bei un-

günſtigen Witterungsverhältniſſen ſehr reichlich einſtellen. — Die Ernte wird in Körben oder Säcken abgeliefert und entweder gemeſſen oder gewogen. In manchen Gegenden (z. B. Matagalpadiſtrict) iſt das Maſs von der Obrigkeit vorgeſchrieben, in anderen (Guatemala) wählt ſich der Pflanzer ſein Maſs ſelbſt.

Während der ſchwarze und grüne Kaffee unmittelbar auf den Trockenplätzen zum Fertigtrocknen ausgebreitet wird, wird der geſunde reife Kaffee meiſt in einem oberen Stockwerk des Maſchinenhauſes empfangen und in den Trichter entleert, um von hier aus unmittelbar in einen Holzcanal zu fallen, in welchem flieſsendes Waſſer den Kaffee zur Quetſchmaſchine (pulpero) führt; unterwegs fängt eine Vertiefung im Canal oder am Beginn des Pulpers etwa vorhandene Steine ab. Die hauptſächlich gebräuchlichen Pulperos ſind diejenigen von John Gordon & Co., London, die wegen ihrer groſsen Arbeitsleiſtung hauptſächlich auf groſsen Pflanzungen benutzt werden, und die Sarg-Pulper (Patentinhaber M. Thomae, Coban), die wegen ihrer ſauberen Arbeit ſehr geſchätzt ſind, aber wegen ihrer langſamen Arbeit hauptſächlich auf kleinere Pflanzungen beſchränkt bleiben. Nachdem die Kaffeekirſchen (café en cereza) zerquetſcht und die Bohnen von dem Fruchtfleiſch losgelöſt und geſchieden ſind, werden ſie in Gährciſternen (pilas) mit wenig Waſſer ſtehen gelaſſen, wo die Reſte von Fruchtfleiſch, die noch an der Pergamenthülle kleben, fermentiren und ſich danach leicht abwaſchen laſſen. Die Dauer der Fermentation iſt verſchieden; wenn nicht zu viel Waſſer zugeſetzt iſt, iſt ſie in ein bis anderthalb Tagen ſelbſt in kühlen Klimaten vollendet; Wärme und geringer Waſſergehalt beſchleunigen den Proceſs; in flieſsendem Waſſer tritt er nicht ein. Statt der koſtſpieligen gemauerten und auscementirten Fermentirpilas werden vielfach auch getheerte, waſſerdichte Holzkäſten verwendet, welche ganz gut den Dienſt verrichten und ſich viel billiger ſtellen.

Sind die Fruchtfleiſchreſte völlig fermentirt, ſo wird der Kaffee gewaſchen: man läſst ihn dazu durch die Waſchmaſchine gehen oder läſst kleinere Partien in eine Waſchpila bringen und dort von den Arbeitern durch tüchtiges Daraufherumtreten mit bloſsen Füſsen waſchen; das wäſcht — bei mehrmaligem Erneuern des Waſſers — viel gründlicher als das

Herumſtochern mit Holzrechen, das man auch zuweilen ſieht. Wo genügend viel Waſſer unter ſtarkem Druck vorhanden iſt, läſst man den Kaffee auch wohl automatiſch vom Waſſer waſchen, indem man daſſelbe in einen engen, ziemlich tiefen Hohlraum ſtürzen läſst, wo es den dorthin geſchwemmten Kaffee einige Male tüchtig hin und her wirbelt und dann ſelbſtthätig weiter ſchwemmt.

Nach den Trockenplätzen wird der friſch gewaſchene Kaffee getragen oder durch Waſſer in Canälen hingeſchwemmt; wo ſolche Schwemmcanäle vorhanden ſind, wird meiſt auch die dem Kaffee noch beigemengte Pulpa (Fruchtfleiſchhülle), die oben ſchwimmt, durch einfache Vorrichtungen automatiſch abgehoben und bei Seite geſchafft. Sonſt geſchieht dieſe Trennung ſpäter durch Sieben.

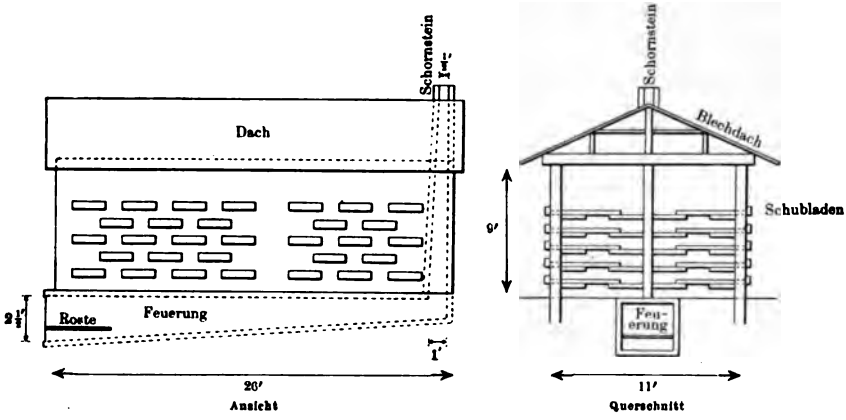
Als Trockenplätze verwendet man auf den meiſten Pflanzungen gemauerte oder gepflaſterte, oft terraſſenförmig neben einander liegende, ſtets nach einer Richtung leicht geneigte Tennen (patios), die mit Cement überzogen ſind oder auf den noch feuchten gemauerten Unterbau einen Aufguſs eines eigenthümlichen Mörtels aus Kalk und Ziegelmehl erhalten, der von den Maurern mittelst der alten indianiſchen Steinäxte oberflächlich geglättet wird; dieſer Aufguſs erhärtet recht gut und hält ein bis mehrere Jahre aus. Zur Beſchleunigung des Kaffeetrocknens erhalten die Patios häufig noch einen Anſtrich von Theer. Da und dort ſieht man auch Trockentennen aus zuſammengelötheten Zinkblechplatten, die über einen Holzroſt gelegt werden; wegen des raſchen Verfaulens dieſes Holzroſtes, wegen des häufigen Aufgehens der Löthſtellen und wegen der allzu ſtarken Erhitzung des Blechs in freier Sonne ſind dieſe keineswegs billigen Trockentennen aber wenig beliebt. Viel beſſer iſt ein Auskunftsmittel, das im Matagalpadiſtrict in Nicaragua und im Gualandiſtrict in Guatemala vielfach an Stelle der Patios verwendet wird: es ſind Tragbahren, die von zwei Männern getragen werden können, mit Holzwänden und einem Boden aus durchlochtem Zinkblech oder galvaniſirtem Eiſendrahtſieb; auf dieſen wird der naſſe Kaffee ausgebreitet und auf einem Holzgeſtell der Sonne ausgeſetzt. Kommt Regen, ſo trägt man dieſe Bahren ins Haus, oder man ſtellt eine Anzahl (acht

bis zehn) über einander und bedeckt ſie mit einem leichten Blechdach oder einem waſſerdichten Tuch. Auf den eigentlichen Patios, welche Waſſerausläufe mit Drahtſieben an den Rändern haben, wird der ausgebreitete Kaffee beim Nahen des Regens mit Holzgeräthen zuſammengeſchoben, auf der höheren Kante aufgehäuft und mit waſſerdichtem Theertuch bedeckt, oder, wenn die Zeit reicht und der Kaffee ſchon ziemlich trocken iſt, in Säcke gefüllt und in den Lagerraum getragen. Ganz feuchten Kaffee läſst man ausgebreitet auf dem Patio liegen; halbnaſſen häuft man auf, rührt ihn aber bei länger andauerndem Regenwetter von Zeit zu Zeit tüchtig um, damit er ſich nicht erhitze. — Dann und wann ſieht man auch groſse, auf Schienen fahrbare Blechdächer, die über den Trockenplatz gezogen werden können, oder ſchmale, lange, auf Schienen laufende Wägen, die als Trockenplätze dienen und beim Nahen des Regens in das Haus zurückgeſchoben werden können.

In der Sierra de Managua, in Honduras, da und dort auch in Salvador, giebt es auf kleinen Pflanzungen überhaupt keine richtigen Tennen, vielmehr wird dort der Kaffee einfach auf dem feſtgetretenen Boden getrocknet, wodurch demſelben natürlich Erdreich und kleine Steinchen beigemengt werden. Die Indianer Guatemalas pflegen ihren Kaffee auf Matten oder Kuhhäuten zu trocknen.

In regenreichen Gebieten genügen auf groſsen Plantagen auch die gröſsten Patios nicht zum Trocknen der Ernte, weshalb hier maſchinelle Trockeneinrichtungen verwendet werden, und zwar faſt ausſchlieſslich die von dem guatemaltekiſchen Ingenieur Guardiola erfundenen, von John Gordon & Co. in London hergeſtellten Secadoras, welche bei einem Durchmeſſer von 6 Fuſs und einer Länge von 16 Fuſs 100 Centner, bei einer Länge von 6 Fuſs 40 Centner naſſen Kaffee innerhalb 24 Stunden trocken bekommen können. Auf kleinen Pflanzungen ſucht man ſich ſo gut als möglich ohne ſolche Maſchinen zu behelfen; da und dort ſieht man aber auch mehr oder weniger ſinnreiche Einrichtungen zum künſtlichen Trocknen des Kaffees, deren eine ich hier kurz beſchreiben will, da ſie vielleicht auf manchen Pflanzungen Nachahmung finden dürfte. Es iſt dies ein Trockenhaus, das ich auf der Finca Playa grande im Gualandiſtrict geſehen

habe, im Grunde nichts anderes, als ein aus Brettern hergeſtellter groſser Kaſten, in dem die Luft durch eine darunter weglaufende Feuerung erhitzt wird. Der naſſe Kaffee wird von beiden Seiten in Schubladen hineingeſchoben, welche einen Boden von Drahtgeflecht haben; die Schubladen, die zur Vermeidung von Wärmeverluſt gut eingepaſst ſein müſſen, werden von Zeit zu Zeit herausgezogen, um den Kaffee umrühren zu können. Die Schubladen ſind in Längsreihen neben einander, im Quincunx über



Aufriſs des Trockenhauſes zu Playa Grande.

einander angeordnet, um eine gründlichere Ausnutzung der Hitze zu erzielen. Die Temperatur, die man an einem innen befindlichen Thermometer durch ein Glasfenſterchen ableſen kann, wird auf 50 bis 60° C. normirt.

Auf den allermeiſten Plantagen Mittelamerikas wird der Kaffee gewaſchen und in obiger Weiſe behandelt. Wo aber kein Waſſer zur Verfügung ſteht und zudem eine lang andauernde Trockenzeit das Trocknen begünſtigt, wird der gute reife Kaffee vielfach ebenſo behandelt, wie in waſſerreichen Gebieten der ſchwarze und grüne Kaffee behandelt zu werden pflegt: er wird einfach auf den Patios getrocknet und hernach in Quebradoras gebrochen, d. h. von der getrockneten äuſseren Hülle befreit. In Salvador werden die Kaffeekirſchen vielfach erſt in einer Art Pulper zerquetſcht, ehe ſie auf den Patio kommen, um den Trockenproceſs zu beſchleunigen.

Da ungewaſchener Kaffee viel niedrigere Preiſe erzielt als

gewaſchener, ſo wird auf manchen Pflanzungen Regenwaſſer in groſsen Ciſternen aufgeſammelt, um pulpiren, fermentiren und einigermaſsen waſchen zu können. In Salvador, wo die theuren Ciſternen manchmal durch Erdbeben Sprünge erhalten, verwendet man jetzt zum Auffammeln von Waſſer meiſtens zuſammengeniethete Eiſenbehälter.

Daſs ungewaſchener Kaffee niedrigere Preiſe erhält als gewaſchener, finden viele Leute ungerecht, da ſie glauben, daſs ungewaſchener Kaffee beſſer ſchmecke als gewaſchener. Nun iſt bekanntlich über den Geſchmack ſchwer zu ſtreiten; Thatſache iſt jedenfalls, daſs ungewaſchener Kaffee anders ſchmeckt als gewaſchener, und zwar für mein Gefühl weniger gut, da er nicht den reinen Kaffeegeſchmack bietet, ſondern nach Beimiſchungen ſchmeckt, welche durch kleine Mengen des halbfermentirten und mitgetrockneten Fruchtfleiſches hervorgerufen ſind.

Der gewaſchene Kaffee wird vielfach in Pergamenthülle verſchifft (café en pergamino) und erſt im Beſtimmungsland enthülſt, ſeparirt und ausgeleſen. Auf einzelnen groſsen Pflanzungen oder in den Centren einzelner Kaffeediſtricte ſind aber auch die maſchinellen Schäleinrichtungen (Retrillas, Separadoras etc.) vorhanden, um den Kaffee zu enthülſen und verkaufsfertig zu machen (café en oro), und dieſe Einrichtungen gehören nächſt den Zuckerfabriken zu den gröſsten induſtriellen Unternehmungen in Mittelamerika überhaupt. Eine Beſchreibung derſelben ſcheint mir aber über den Rahmen dieſer Skizze hinauszugehen, weshalb ich hier nicht näher darauf eingehen will. Die Skizze iſt überhaupt nicht darauf berechnet, dem Leſer eine vollſtändige Einführung in das Gebiet des Kaffeebaues überhaupt zu gewähren, denn dafür giebt Semler's claſſiſches Werk über Tropiſche Agricultur (2. Aufl., Wismar 1900) eine treffliche Darſtellung, ſondern ſie ſoll in möglichſt knappen Worten den praktiſchen Pflanzer auf einzelne Verſchiedenheiten in der Behandlung aufmerkſam machen, wie ſie in verſchiedenen Gegenden Mittelamerikas zu beobachten ſind, und vielleicht in einzelnen Fällen zu Verſuchen und Nachahmungen anregen mögen.

Ueber Kautſchukcultur in Mittelamerika [1]).

Der hohe Preis des Kautſchuks und der ſtets wachſende Bedarf an dieſem Artikel hat natürlich auch in Mittelamerika die Aufmerkſamkeit der Pflanzer erregt und ladet zur Anlage von Kautſchukbaum-Pflanzungen ein, um ſo mehr, als die wild wachſenden Kautſchukbäume (Caſtilloa elaſtica, in Mittelamerika Hule genannt) allmählich immer mehr auf den Ausſterbeetat kommen und Hulepflanzungen bisher nur in geringer Zahl beſtehen, ſo daſs eine Ueberproduction in abſehbarer Zeit nicht zu erwarten iſt. Ueber den gegenwärtigen Betrag der Kautſchukproduction in Mittelamerika iſt man ganz ungenügend unterrichtet, da der ſtatiſtiſche Apparat in manchen mittelamerikaniſchen Ländern ſehr unvollkommen oder gar nicht functionirt. Man vergleiche übrigens die im Anhang angegebenen Ausfuhrmengen. Die groſse Maſſe des ausgeführten Kautſchuks ſtammt noch immer von wild wachſenden Exemplaren der Caſtilloa elaſtica, obgleich der Reichthum an Hulebäumen allenthalben raſch abnimmt; in der ausgedehnten Urwaldregion des ſüdöſtlichen Nicaragua ſind die groſsen Bäume ſchon faſt vollſtändig verſchwunden, die von Jahr zu Jahr kleiner werdenden Quantitäten von Kautſchuk, welche aus dieſem Gebiete ausgeführt werden, werden jungen Caſtilloabäumchen abgezapft, die zum gröſsten Theil an den Folgen der rohen, mit Buſchmeſſern (Machetes) vorgenommenen Operation eingehen, und in anderen Gegenden, wie Soconusco in Chiapas, ſind wild wachſende Hulebäume überhaupt nicht mehr vorhanden. Unter ſolchen Umſtänden wird natürlich ſeit einer Reihe von Jahren ſowohl von Regierungen als von Privatleuten das Anpflanzen von Kautſchuk-

[1]) Vergl. „Der Tropenpflanzer", 3. Jahrg. (1899), Nr. 12, S. 583 ff.

bäumen dringend empfohlen, und in der jüngſten Zeit um ſo dringender, als die niedrigen Kaffeepreiſe die Pflanzer mehr und mehr auf andere Zweige tropiſcher Agricultur drängen. Es ſind deshalb in der jüngſten Zeit mehrmals in officiellen und privaten Veröffentlichungen die günſtigen finanziellen Ausſichten klar gelegt worden, welche die Anlage von Hulepflanzungen verſpricht, ſo von H. Pittier in „Boletin de agricultura tropical", Nr. 3 (San Joſé de Coſtarica 1899), ſowie von Juan Luis Bueron („El Hule", Guatemala 1899) und von Joſé Horta („El Hule en Guatemala", Guatemala 1899) in beſonderen kleinen Brochuren [1]). Trotzdem wird nur ganz vereinzelt und meiſt in kleinem Maſsſtabe an die Anlage von Kautſchukbaum-Pflanzungen geſchritten, da einmal die lange Zeitdauer, welche zwiſchen der Anpflanzung und der erſten Ernte verſtreicht, viele abſchreckt, und andererſeits viele Pflanzer in Folge eigener ſchlechter Erfahrungen ein unüberwindliches Miſstrauen gegen die ſchönſten Rentabilitätsrechnungen bekunden.

In der That haben die bisherigen Erfahrungen auf dem Gebiet der Hulepflanzungen im Durchſchnitt wenig günſtige Erfolge gezeigt. Namentlich hat es ſich als gänzlich verfehlt herausgeſtellt, wenn man zur Verbilligung der Hulepflanzungsanlagen dieſelben mit anderen Baumculturen verquickt hat; ſo waren auf Anrathen des bekannten engliſchen Botanikers A. Morris (damals in Jamaica) auf der Kaffeeplantage S. Felipe bei El Cayo in Britiſch-Honduras Kautſchukbäume als Schattenſpender angepflanzt worden, und der Erfolg war, daſs dieſe Schattenbäume den Kaffee umbrachten und ſich doch auch andererſeits ſelbſt nicht richtig entwickelten, da ſie wohl zu eng gepflanzt waren. An anderen Stellen, wie in Tabasco, im Departement Pichucalco in Chiapas und in Chamá (Departement Alta Verapaz, Guatemala), ſind Kautſchukbäume als Schattenſpender in Cacaopflanzungen verwendet, doch erzählten mir Cacaopflanzer in Chiapas, daſs die Hulebäume die Entwicklung des Cacaos beeinträchtigen und durch die herabfallenden Blätter weiteren Schaden anrichteten, ſo daſs ſie am liebſten dieſe Schattenbäume wieder entfernen würden, wenn dies anginge.

[1]) Neuerdings hat Th. F. Koſchny die „Cultur des Caſtilloakautſchuks" in einem Beihefte des Tropenpflanzers 1901 ausführlich behandelt.

In anderen Fällen ist zwar Hule für sich allein angepflanzt worden, die Pflanzweite wurde aber zu eng gewählt, so dass die Bäume sich gegenseitig in der Entwicklung hemmten und noch nach 12jährigem Bestand dünne, hoch aufgeschossene, unproductive Stangen darstellten (so in Los Amates, Departement Izabal, Guatemala, bei nur vier Varas Pflanzweite).

In anderen Fällen dürfte der Umstand, dass die Kautschukbäume in freier Sonne ohne Schatten gepflanzt wurden, die Ursache für das geringe Ergebnis gewesen sein, denn wenn auch zweifellos feststeht, dass der Kautschukbaum in freier Sonne wächst und gross wird, so scheint er doch in jenen Gegenden, welche sich durch eine lang andauernde Trockenzeit auszeichnen, wie an der pacifischen Abdachung Mittelamerikas, in diesem Falle an günstiger Entwicklung gehemmt zu sein und geringe Erträgnisse zu liefern. Auf der feuchteren atlantischen Abdachung ist die Entwicklung des Kautschukbaumes in freier Sonne offenbar günstiger, da hier wenigstens die Luftfeuchtigkeit stets einen hohen Betrag erreicht, und doch dürfte es unter allen Umständen am rathsamsten sein, im Urwald die Kautschukbaum-Pflanzungen anzulegen, da ja auch der wild wachsende Baum dieser Art stets den Waldesschatten aufsucht; ausserdem sind die Anpflanzungskosten wie die Reinigungskosten im Urwalde viel niedriger als im freien Felde; namentlich sind hier auch die gefährlichen, ungemein schnell wachsenden krautigen Schlingpflanzen viel seltener als in den Lichtungen der feuchten Gebiete.

In wieder anderen Fällen scheint der geringe Ertrag einzelner Pflanzungen auf Kosten der zu grossen Höhe der Pflanzungen über dem Meere, also auf Kosten zu geringer Lufttemperatur, zu setzen zu sein, denn wenn ich auch in den Urwäldern der atlantischen Abdachung von Guatemala und Honduras gut entwickelte Castilloabäume bis zur Höhe von etwa 500 m über dem Meere angetroffen habe und Pittier in Costarica sogar noch in 800 m Höhe einzelne kräftige Kautschukbäume beobachtet hat, so ist doch kein Zweifel darüber, dass sie das Maximum ihrer Ertragsfähigkeit in den tiefen Lagen der Tierra caliente erreichen und in der Nähe ihrer oberen Höhengrenze geringere Erträge liefern. Bueron giebt an, dass er an der paci-

fiſchen Abdachung Guatemalas noch in 1200 m Höhe kräftige Hulebäume geſehen habe, die aber überhaupt keinen Ertrag mehr lieferten.

Aber auch ganz andere Urſachen, welche mit den Culturbedingungen des Baumes gar nichts zu thun haben, können zu gänzlichem Miſserfolg führen, ſo namentlich der Diebſtahl, der in entfernt liegenden, nicht gut beaufſichtigten Kautſchukpflanzungen das Ergebniſs auſserordentlich ſchmälern oder gar auf Null reduciren kann. Aus dieſem Grunde nehmen ſehr viele Landbeſitzer in Mittelamerika von der Anlage von Caſtilloapflanzungen Abſtand, da ſie nicht im Stande ſind, für die nöthige Ueberwachung der Pflanzungen zu ſorgen, die ſchon bei geringer Entwicklung der Bäume nothwendig würde, da Diebe ſich kein Gewiſſen daraus zu machen pflegen, auch kleine Bäume anzuzapfen und durch die Operation zu tödten. Eine Caſtilloapflanzung für ſich allein anzulegen, von Anbeginn an bedeutende Ausgaben für Gebäude, Verwaltung, Wegeanlagen etc. zu machen und jahrelang faſt unthätig hinzuſitzen, iſt kaum empfehlenswerth, da ſchon der lange Aufenthalt in dem feuchtwarmen Klima, das die Caſtilloa elaſtica verlangt, geſundheitlich dem Menſchen, namentlich dem Europäer, ſchlecht zu bekommen pflegt. Eine Angliederung an bereits beſtehende Kaffeeplantagen und die daraus ſich ergebende Erſparniſs an Koſten für Verwaltung, Ueberwachung etc. geht deshalb nicht an, weil Kaffee- und Hulecultur ſich aus klimatiſchen Gründen ausſchlieſsen. Da nun der weitaus gröſste Theil der Landwirthe in Mittelamerika ſich auf Kaffeecultur geworfen hat und aus erwähnten Gründen nicht nebenher die Kautſchukbaumcultur betreiben kann, ſo iſt deshalb auch die Wahrſcheinlichkeit einer raſchen Ausdehnung der Hulecultur eine geringe. Zwar reicht der Kaffeebau in groſsem Maſsſtabe in Guatemala bis etwa 300 m über dem Meere herab, und kleinere Pflanzungen trifft man in Spaniſch- und Britiſch-Honduras faſt noch bis Meereshöhe herab an; da jedoch tief gewachſene Kaffeeſorten im Allgemeinen ſehr niedrige Preiſe bekommen, ſo iſt eine Combination von Kaffee- und Hulepflanzung wenig empfehlenswerth. Dagegen empfiehlt ſich eine Angliederung von Kautſchukbaum-Pflanzungen wegen gleichartiger Culturbedingungen an bereits bestehende Cacao- oder

Bananenpflanzungen in hohem Grade, namentlich in jenen Gegenden, wo dieſelben in unmittelbarer Nähe guter und billiger Verkehrswege liegen, wie dies für die Cacaopflanzungen in Nordchiapas und Tabasco, ſowie für die Bananenpflanzungen der atlantiſchen Küſte Mittelamerikas von Britiſch-Honduras bis zur Chiriqui-Lagune herab der Fall iſt. Für derartige Hulepflanzungen, die natürlich für ſich allein getrennt angelegt werden müſſen und nur loſe mit den anderen in Zuſammenhang gebracht werden können, mag Herrn Koſchny's Ertragsberechnung im „Tropenpflanzer", 3. Jahrgang, Nr. 6 (1899) ungefähr ſtimmen; doch würde ich rathen, ſeine Peſſimumrechnung als Norm anzunehmen, da die Entwicklung der einzelnen Bäume einer Pflanzung immer ungleichmäſsig vor ſich geht und die Zahl der Spätlinge oder Schwächlinge manchmal recht groſs iſt. Uebrigens iſt die Pflanzweite, welche Herr Koſchny empfiehlt (6,25 m), vielleicht ſchon etwas zu enge; Joſe Horta nimmt 8 Varas = $6^2/_3$ m an und Andere empfehlen 8 m als Minimalpflanzwerthe. Da ungerodetes Urwaldland in den meiſten Gegenden Mittelamerikas in Tierra caliente billig iſt, ſo ſollte man in Bezug auf die Pflanzweite jedenfalls nicht zu ſparſam ſein, um ſo weniger, als die Reinigungskoſten bei gröſserer Pflanzweite im Urwald nicht gröſser ſind als bei enger Pflanzweite, da ja nur die nächſte Umgebung des Kautſchukbaumes rein gehalten werden muſs.

Als Regel für den Beginn der Milchſaftabzapfung dürfte das Einſetzen der erſten Blüthe gelten, was nach Pittier in Coſtarica im ſiebenten bis neunten Jahre zu erwarten iſt; Koſchny's Annahme der erſten Ernte im achten Jahre mag daher für das Tiefland von Coſtarica eintreffen; in Guatemala nimmt man dagegen zumeiſt das zehnte Jahr als Beginn der Ernte an, wie es auch Joſé Horta bei ſeiner Rentabilitätsrechnung gethan hat. Als normalen Ertrag eines Kautſchukbaumes nehmen Horta und Koſchny übereinſtimmend 1 Pfd. an, als Minimalertrag 0,5 Pfd.; beide kommen deshalb auch zu einem ähnlichen Ergebniſs für das Reſultat der erſten Ernte. Dem gegenüber möchte ich aber feſtſtellen, daſs 0,5 Pfd. als durchſchnittlicher Ertrag pro Baum noch keineswegs das mögliche Minimum darſtellt, ſondern daſs ein Hulepflanzer der pacifiſchen Küſte von Guatemala als Durch-

ſchnittsertrag nur 0,25 Pfd. bekommt. Da ich die betreffende Pflanzung nicht aus eigener Anſchauung kenne, kann ich hier keiner Vermuthung Raum geben, ob ſie vielleicht in zu groſser Höhe über dem Meere angelegt iſt, oder welche anderen Urſachen zu dem geringen Erträgniſs geführt haben könnten; jedenfalls darf man ſie nicht als normal entwickelt anſehen und deshalb auch nicht ihren Ertrag zur Grundlage einer allgemein gültigen Ertragsrechnung machen; aber immerhin zeigt dieſer Fall, wie ſehr man ſich verrechnen kann.

Auch bei normal entwickelten Hulepflanzungen, welche weit im Inland (etwa im Petén oder der nördlichen Alta Verapaz in Guatemala oder im inneren Nicaragua) angelegt würden und nur ſtreckenweiſe billige Waſſerſtraſsen verwenden könnten, ſonſt aber auf den allzeit theueren Maulthiertransport angewieſen wären, würde das Ergebniſs weit niedriger ſein, als Koſchny's und Horta's Berechnungen ergeben.

Auſserdem aber muſs jeder mittelamerikaniſche Hulepflanzer bei den jähen Wandlungen der dortigen Zollpolitik auf die Möglichkeit ſehr hoher Exportzölle rechnen, ganz abgeſehen von ganz unberechenbaren, unvorhergeſehenen Umſtänden, wie Kriege, Unruhen, Cursſtürze und dergl., welche das finanzielle Endergebniſs ſehr ungünſtig beeinfluſſen können. In Anbetracht der oben angedeuteten Möglichkeiten bin ich in der That Skeptiker genug, Herrn Koſchny's Peſſimumrechnung für den gröſseren Theil von Mittelamerika noch für optimiſtiſch zu erklären, während ich gern zugeben will, daſs ſie für Coſtaricas günſtige Verhältniſſe und relative Stabilität ungefähr richtig ſein dürfte. Darin aber ſtimme ich durchaus Herrn Koſchny bei, daſs ich Hulepflanzungen in geeignetem Terrain und geeigneten Bedingungen als eine durchaus ſichere Capitalsanlage von hoher Rentabilität anſehe, und ich kann mich nur ſeinem Wunſche anſchlieſsen, daſs die Deutſchen ſich an der Kautſchukproduction in Mittelamerika in namhafter Weiſe betheiligen möchten. Dagegen ſchien es mir angebracht, auch einige Bedenken zum Ausdruck zu bringen, um Enttäuſchungen zu verhindern, wie ſie aus optimiſtiſchen Anſichten entſtehen könnten.

Indigocultur.

Es liegt auſserhalb des Rahmens, der dieſem Buche geſteckt iſt, alle in Mittelamerika gepflegten Culturen einzeln zu beſprechen, aber nachdem bereits die Cultur des Kaffeebaumes, auf welcher gegenwärtig das Wohl der meiſten centralamerikaniſchen Länder beruht, und die des Kautſchukbaumes, an die ſich die ſchönſten Hoffnungen für die Zukunft knüpfen, beides Culturen der feuchten Gebiete, behandelt worden ſind, ſo mögen auch einige Worte einer Cultur der trockenen Gebiete gewidmet ſein und ich wähle hier den Anbau des Indigoſtrauches zum Vorwurf als einer Pflanze, welche ſchon in vorſpaniſcher Zeit cultivirt und als Färbemittel verwendet worden war, in den Indianergebieten Guatemalas auch jetzt noch dieſe Verwendung findet und zudem für einige Gebiete noch einen anſehnlichen Exportartikel liefert, nämlich für Chiapas (1894/95 4970 kg), Salvador (1899 28266 kg) und Nicaragua (1898 4979 kg). Die Ausfuhr aus Salvador enthält auch das Product der angrenzenden hondureñiſchen Gebiete, das zumeiſt in S. Miguel auf den Markt kommt. Kleine Mengen Indigo gehen auch von Chiapas und Salvador nach Guatemala. In Guatemala war in früherer Zeit der Anbau von Indigo ſtark verbreitet geweſen, wie man an verwilderten Indigopflanzen und den zahlreichen Ortsnamen El Obraje (= Indigoſabrik) noch jetzt erkennen kann; aber hier iſt der Anbau nun vollſtändig verſchwunden und in abſehbarer Zeit dürfte er auch in den übrigen mittelamerikaniſchen Ländern nach und nach eingehen. Die natürlichen Färbemittel haben gegenüber der immer höheren Vervollkommnung der chemiſchen Farbeninduſtrie einen ſehr ſchweren Stand: während Guatemala in den erſten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts das führende Land in der Chochenilleproduction geweſen war, iſt jetzt ſeit

mehr als zwei Jahrzehnten die Zucht der Cochenillelaus aufgegeben, und auch der Bedarf und Preis des Blauholzes, das vorzugsweiſe von den Ländern des nördlichen Mittelamerika und den Antillen geliefert wird, iſt beträchtlich gefallen und die künſtliche Indigofabrikation hat dem Preiſe des natürlichen Productes eine feſte Grenze geſetzt, die daſſelbe nie wieder überſchreiten kann. Freilich liegen in Mittelamerika die Verhältniſſe ſo, daſs die Indigocultur bei den üblichen niedrigen Arbeitslöhnen doch für den Producenten noch recht rentabel bleibt, aber die Qualität des gelieferten Indigo, der durch den Zwiſchenhandel ſtark vertheuert auf den europäiſchen Markt[1]) gelangt, iſt zu ungleich, als daſs nicht die Mehrzahl der Conſumenten den zwar theureren, aber ſtets gleichförmigen, künſtlich dargeſtellten Indigo vorzöge, ſo daſs ein ſchärferer Wettbewerb faſt ausgeſchloſſen erſcheint, wenn nicht verbeſſerte Arbeitsmethoden eingeführt werden.

Nun liegt aber die Indigoproduction in Mittelamerika ganz ausſchlieſslich in den Händen von Kleinbauern, die natürlich weder die Intelligenz noch das nöthige Capital beſitzen, um ein verbeſſertes Oxydationsverfahren anbahnen zu können und daher erſcheint ein weſentlicher Fortſchritt in abſehbarer Zeit ausgeſchloſſen, ſofern nicht Europäer Indigopflanzungen in gröſserem Maſsſtabe anlegen und die nöthigen Verbeſſerungen in der Bearbeitung einführen. Wohl würde dadurch eine viel ergiebigere Ausnutzung des in der Indigopflanze enthaltenen Farbſtoffes ermöglicht werden und auſserdem würde bei einem vollkommeneren Oxydationsverfahren die Qualität nicht nur gehaltreicher, ſondern auch gleichartiger werden. Wenn ich aber trotzdem zaudere, einen Verſuch in dieſer Richtung zu empfehlen, ſo geſchieht es einmal deshalb, weil es mir nicht bekannt iſt, ob nicht in näherer oder fernerer Zukunft der Preis des künſtlichen Indigo ſo ſtark herabgeſetzt werden könnte, daſs ein Wettbewerb überhaupt unmöglich würde, hauptſächlich aber darum, weil erfahrungsgemäſs der Kleinbauer in den Tropen, der ſeine und ſeiner Söhne Arbeit, ſowie das Anbaufeld ſelbſt gar nicht in Rechnung ſetzt und Arbeiter zu ſehr niedrigen Sätzen zu ge-

[1]) Hauptſächlich Hamburg, 1899 aus Salvador 26 100 kg.

winnen verſteht, viel billiger producirt als der Groſsbetrieb, wo beträchtliche Summen von der Verwaltung verſchlungen zu werden pflegen, wo die Arbeiter nur zu verhältniſsmäſsig hohen Sätzen zu haben ſind und natürlich die Zinſen des in Landkauf, Häuſerbau, Maſchinen etc. aufgewendeten Capitals mit in Rechnung gezogen werden müſſen. Freilich iſt aber dabei noch zu bedenken, daſs die Indigocultur eine der wenigen tropiſchen Culturen iſt, wo ſich die Verwendung von Pflügen und arbeitsſparenden Maſchinen bei Ernte und Erntebereitung ſehr wohl durchführen lieſse, wo alſo eine beträchtliche Erſparniſs an menſchlichen Arbeitskräften und damit an Betriebscapital erreicht werden könnte; aber trotzdem müſste ein Verſuch des Indigobaues im Groſsen in Mittelamerika als ein Wagniſs angeſehen werden, das gelingen, aber auch miſslingen kann. Ich ſehe alſo von einer weiteren Verfolgung des Gedankens ab und gehe dazu über, den Anbau dieſer Pflanze, wie er in Mittelamerika betrieben wird, in wenigen Worten zu ſchildern.

Der Indigoſtrauch (añil der Spanier, in Mittelamerika vielfach mit dem aztekiſchen Worte jiquilite bezeichnet, Indigofera pſeudotinctoria ſp.?) wird bis zu einer Höhe von etwa 700 m über dem Meere angebaut, und zwar in Gegenden, welche ein heiſses Klima mit ausgeſprochener Trockenzeit beſitzen. Da in derartigen Klimaten Chaparrales oder Strauchſteppen neben Sabannen[1]) vorzukommen pflegen, ſo iſt die Rodung ſehr leicht: es werden einfach in der Trockenzeit die wild wachſenden Sträucher und Bäumchen abgeſchlagen und am Ende der Trockenzeit abgebrannt, was ſehr ſauber zu geſchehen pflegt, da einerſeits die ſtarke trockene Hitze das gefällte Holz völlig ausgedörrt hat und andererſeits keine groſsen Stämme vorhanden ſind, die der vollſtändigen Verbrennung wegen ihrer Dicke Schwierigkeiten entgegenſetzen würden. Meiſtens geſchieht das Abbrennen ſogar ſo ſtürmiſch, daſs man das Feuer hüten muſs, damit es nicht die ganze Umgebung ergreife, und man thut das bei geneigtem Gelände am beſten dadurch, daſs man das Feuer oben anſteckt und die Flammen langſam nach unten weiter freſſen läſst.

[1]) Die natürlichen Sabannen haben meiſt unfruchtbaren Boden und werden daher nicht verwendet.

Kurz nachdem die Regenzeit eingefetzt hat, alfo Ende Mai oder Anfang Juni, wird der Indigofamen in gleicher Weife wie Bohnen gefäet; er geht rafch auf und wächft bei dem heifsen Klima rapide. Auguft oder September hat er eine Höhe von etwa 1 m erreicht und beginnt Blüthen anzufetzen. Die Sträucher werden nun ein wenig über der Erde abgefchnitten und in einer viereckigen gemauerten Cifterne (pila) in Waffer gefetzt und gepreft. Neben diefer Prefspila, die am Grunde einen abfchliefsbaren Auslauf befitzt, befindet fich nun in tieferem Niveau eine zweite gemauerte Cifterne, in welche man am folgenden Tage die Flüffigkeit aus der Prefscifterne ablaufen läft. Sie wird nun von einem Mann, der bis zur Bruft in der Flüffigkeit fteht, mit Rudern gefchlagen, damit auf diefe Weife der Sauerftoff der Luft der Indigolöfung zugeführt werde. Sobald die Oxydation vollendet ift, was allerdings bei der farblofen Flüffigkeit nur fchwer richtig zu errathen ift, fo wird ein Gerinnungsmittel (guajo, das einer wild wachfenden Vejucoart entnommen wird) der Flüffigkeit beigefetzt, worauf der Indigo ausfällt, fich am Grunde abfetzt und dann herausgenommen werden kann. Er wird in einem Tuche ausgewunden, dann gepreft, an der Sonne getrocknet und fchliefslich in geeignet grofse Stücke gefchnitten und in diefer Form in den Handel gebracht. Auf dem Felde läft man die abgefchnittenen Sträucher nochmals nachwachfen und erhält fo fchliefslich eine zweite Ernte, die jedoch weniger ausgiebig ift und noch geringere Qualität liefert. Aber dies ift nicht die Haupturfache für den ganz aufserordentlich verfchiedenen Indigogehalt der natürlichen Indigoforten, fondern die urwüchfige Oxydationsmethode, bei der es nur dem Gefühl eines erfahrenen Mannes überlaffen bleibt, den Sättigungspunkt („la punta") richtig zu errathen; ift derfelbe noch nicht erreicht, fo ift nur ein Theil des Farbftoffes in Indigo umgewandelt und in Folge deffen ift dann die Ausbeute eine geringe; ift der Sättigungspunkt aber überfchritten, fo ift ebenfalls der Indigogehalt ein geringer, die Qualität aber aufserdem wegen Bildung von ftörenden Nebenproducten minderwerthig. Dazu kommt, dafs die Arbeit bei den Ciftern (,,El Obraje") fehr unangenehm ift, weil eine Unmenge von Mosquiten und Mücken angelockt zu werden pflegt; die Arbeit des Oxydirenden ift aufserdem fehr

ungeſund und hat häufig Malaria und ſchweren Rheumatismus im Gefolge, weshalb es ſchwer fällt, Arbeiter dafür zu finden. Dieſe Umſtände haben in Guatemala, wo faſt alle verfügbaren Arbeitskräfte für Kaffeebau verwendet werden, zur Aufgabe der Indigocultur geführt, und ſie in Chiapas, Salvador, Honduras und Nicaragua auf diejenigen Gebiete beſchränkt, welche nicht leicht für andere tropiſche Culturen benutzt werden können. In höheren Lagen als 700 m iſt die Wärme nicht mehr ausreichend, um das raſche Wachsthum der Indigopflanze zu ermöglichen, das zur Erzeugung einer zweimaligen Ernte im Jahre unbedingt nothwendig iſt, und mein Verſuch, Jiquilite in Coban in 1300 m Höhe zu pflanzen, miſslang daher auch vollſtändig: Die Samen, welche ich aus Chiapas aus einer Höhenlage von etwa 500 m mitgebracht hatte, gingen zwar auf, die Pflanzen entwickelten ſich aber ſo langſam, daſs ſie erſt nach Jahresfriſt eine nennenswerthe Gröſse erreicht hatten und auch nach zwei Jahren noch keine Blüthen trugen.

Gegenwärtig wird in Mittelamerika Indigo in gröſserem Maſsſtabe nirgends mehr in feuchtwarmen Gebieten gebaut, doch darf man aus Ueberlieferungen und verwilderten Jiquilitepflanzen ſchlieſsen, daſs es früher in ziemlich ausgedehntem Maſse geſchehen war; unter beſonders günſtigen Umſtänden lieſsen ſich hier in ſehr heiſsen Gegenden ſogar drei Ernten im Jahr erzielen, da man in dem gegenwärtigen Anbaugebiet nur deshalb auf eine zweimalige Ernte beſchränkt bleibt, weil mit dem frühzeitigen Eintritt der Trockenzeit das befruchtende Naſs fehlt.

Praktiſche Winke für Neuanlage von Plantagen.

Obwohl man annehmen darf, daſs Neuanlagen von Plantagen in Mittelamerika in nächſter Zeit nicht gerade in groſser Zahl ſtattfinden dürften, da gegenwärtig die Preiſe verſchiedener tropiſcher Producte niedrig ſind und da in manchen mittelamerikaniſchen Ländern die allgemeine Finanzlage, in allen die Arbeiterfrage und in vielen Diſtricten die Transportverhältniſſe einen ſolchen Schritt wenig verlockend erſcheinen laſſen, ſo ſeien doch hier einige kurze Bemerkungen mitgetheilt, da ſie doch da und dort einmal von Nutzen ſein mögen. Ich ſelbſt möchte zwar Jedermann, der zu einer Neuanlage ſchreiten will, eher rathen, eine bereits beſtehende Plantage der betreffenden Art zu kaufen, da gerade das Anfangsſtadium der Anlage, wie ich aus Erfahrung weiſs, eine Menge unvorhergeſehener Zufälle, viel Aerger und bei den naturnothwendig höchſt primitiven Unterkunftsverhältniſſen auch leicht Geſundheitsſtörungen zu bringen pflegt. Zieht man die eben genannten Uebelſtände in Rechnung, ſo iſt es oft vortheilhafter, eine höhere Summe zu opfern und eine bereits im Ertrag befindliche Pflanzung zu kaufen, deren Stand und Transportverhältniſſe genau bekannt ſind und daher eine ganz andere Grundlage für Rentabilitätsberechnungen bieten können als eine Neuanlage. Ueberhaupt muſs ich bitten, keiner Rentabilitätsberechnung Glauben zu ſchenken, und ſei ſie auch noch ſo vorſichtig gehalten, denn es pflegen ſich in wenig entwickelten Ländern ſo viele unvorhergeſehene Auslagen, Störungen und Weiterungen einzuſtellen, daſs alle Vorausberechnungen ſich als illuſoriſch erweiſen. Ich ſelbſt habe einmal mit groſser Vorſicht nach genauer Prüfung aller Verhältniſſe eine Rentabilitätsrechnung aufgeſtellt und mich

dabei trotz Allem ganz gewaltig verrechnet, und daſſelbe Schickſal habe ich bei vielen ebenfalls gut fundirten fremden Berechnungen eintreten ſehen, ſo daſs ich ein Recht zu haben glaube, vor dem Optimismus zu warnen, welcher ſolchen Berechnungen anzuhaften pflegt.

Sofern Jemand trotzdem zu einer Neuanlage ſchreiten will, wozu manche weniger ſtark in Angriff genommene Gebiete einladen dürften, ſo wird er ſich natürlich zunächſt theoretiſch auf ſeine Aufgabe vorzubereiten ſuchen und findet dafür einen vortrefflichen Führer und Rathgeber in Heinrich Semler's Tropiſcher Agricultur (2. Auflage, unter Mitwirkung von Prof. Dr. O. Warburg und M. Buſemann, bearbeitet von Dr. Richard Hindorf, Wismar 1900, 3 Bde.). Man mag es daher für unnöthig erachten, daſs ich trotzdem noch einige Worte in dieſer Angelegenheit hinzufüge, aber es ſcheint mir doch, daſs Semler's Werk auch in der neuen verbeſſerten Faſſung manchen Anſichten huldige, die ſich nicht als praktiſch oder beſonders zweckmäſsig erweiſen und ich möchte deshalb gern bei einigen Punkten meine abweichende Meinung zum Ausdruck bringen.

Gleich am Eingang, wo Semler von Neuanlagen ſpricht und eine leichte und billige Angliederung an den Weltverkehr als allererſte Bedingung für ihr Gedeihen hinſtellt, befinde ich mich in einem leichten Widerſpruch mit ihm, denn ſo ſehr ich auch die Wichtigkeit dieſer Bedingung anerkenne, ſo ſcheinen mir doch die ſanitären Verhältniſſe noch bedeutungsvoller zu ſein, denn ich habe ſchon die Beobachtung gemacht, daſs manche Plantagenanlagen trotz ihrer günſtigen Lage aufgegeben werden muſsten, weil ſie zu ungeſund waren und auf jeden Fall muſs die Geſundheit immer als höchſtes Gut betrachtet werden, das mit hohem Gewicht in jede Berechnung mit hereingezogen werden ſollte. Es iſt auch dann und wann recht wohl der Fall möglich, irgendwo im Innern eine Pflanzung anzulegen, deren Product für den Verbrauch des Landes berechnet werden darf und man daher auf die Beziehungen zum Weltverkehr keine Rückſicht zu nehmen braucht, wie z. B. Cacaocultur oder Anbau europäiſcher Cerealien, Obſtarten und Gartenproducte, wie Gemüſe, Zwiebeln, Knoblauch. Jedenfalls ſollte man die Nähe der Meeresküſten und die in ſanitärer

Hinſicht höchſt ungünſtigen Niederungen nahe dem Ueberſchwemmungsgebiet der Flüſſe meiden, ſofern nicht die Art der Cultur (z. B. Bananen) es verlangt. Ich habe ſo manchen hoffnungsvollen jungen Landsmann unter dem Einfluſs des Klimas und der Umgebung geiſtig und körperlich herunterkommen ſehen, weshalb ich die Bedeutung der Geſundheit in allererſte Linie geſtellt wiſſen möchte.

Freilich iſt die Bedeutung der Lage auch ungemein wichtig und es iſt meiſt beſſer, einen höheren Kaufpreis für ein günſtig gelegenes Land zu bezahlen als mit weniger Geld eine entfernter liegende Länderei zu kaufen, da die höheren Transportſpeſen von einem ungünſtiger gelegenen Orte den Unterſchied im Kaufpreiſe im Laufe der Jahre erreichen und überholen können, ganz abgeſehen von der umſtändlicheren Verwaltung, der längeren Zeitdauer der Transporte und der damit oft verbundenen Herabminderung der Qualität der Producte. Es gilt überhaupt in allen Plantagenunternehmungen ſehr ſparſam zu wirthſchaften und alle Auslagen möglichſt herabzudrücken, um eine ſichere Rentabilität zu erzielen, denn tropiſche Plantagenunternehmen werfen bei Weitem nicht den hohen Nutzen ab, den man ihnen manchmal andichtet, und ein Blick in die amtlichen Hypothekenregiſter könnte jeden Unbefangenen überzeugen, daſs bei vielen Unternehmungen nichts weniger als glänzende Geſchäfte gemacht werden. Ja es iſt ſogar mit ziemlicher Sicherheit vorauszuſagen, daſs Unternehmen, welche mit fremdem Geld angefangen und fortgeführt werden, bei den in Mittelamerika üblichen hohen Zinsfüſsen auf keinen grünen Zweig kommen können. Ganz beſonders gilt dies von Pflanzungen, die nicht ſorgfältig bewirthſchaftet werden, oder von Plantagen mit hohen Transportſpeſen. Ganz unerwartet hoch pflegen ſich die Transportſpeſen einzuſtellen, wenn man gezwungen iſt, das Product mit eigenen Maulthieren fortſchaffen zu laſſen, denn wenn ſchon die Zinſen für das im Kauf von Maulthieren und Anlegung von Weideplätzen (potreros) aufgewendete Capital recht bedeutend zu ſein pflegen, ſo verſchlingen die Gehälter der Maulthiertreiber (arrieros), die Inſtandhaltung der Weiden und die mit Sicherheit zu erwartenden Verluſte an Laſtthieren noch ganz bedeutende Summen. Man pflegt dann oft die Eiſenbahn zu verherrlichen und von ihr

alles Heil zu erwarten, aber vielfach macht man dann die Erfahrung, dafs der Bau und die Betriebskoften der Bahn fo koftfpielig find, dafs die Frachtraten von den Bahnverwaltungen unglaublich hoch angefetzt werden müffen, und dafs man weit ökonomifcher verfahren wäre, wenn man ftatt der theueren Bahn einen guten Karrenweg gebaut hätte. Auch mit der Flufsfchiffahrt erlebt man zuweilen Enttäufchungen, indem die hohen Betriebskoften und die wechfelnden Waffervérhältniffe manchmal alle Vorausberechnungen zu Schanden machen. Derartige Möglichkeiten müffen bei Ankauf von Plantagen oder von Ländereien für Neuanlage fehr berückfichtigt werden und daraus ergiebt fich fchon, dafs nur ein Kenner des Landes und feiner Verhältniffe die Wahl eines Platzes mit einiger Sicherheit vornehmen kann, da ein Neuling die einzelnen Factoren nicht richtig abzuwägen verftehen wird. Es kommt ja vielfach gar nicht auf die abfoluten Entfernungen an, denn wenn man z. B. diefe beim Matagalpa- und Jinotegadiftricte betrachten wollte, fo würden fie fich im Allgemeinen fehr ungünftig darftellen; bedenkt man aber, dafs diefe Diftricte gerade am Rande des regenfeuchten Gebietes liegen und dafs die an und für fich ja fchlechten Fahrwege durch das trockene Gebiet nach Leon oder Momotombo während der Trockenzeit ftets fichere und rafche Fahrten für die Ochfenkarren ermöglichen, fo mufs man die Lage diefes Diftrictes angefichts der niedrigen Taxen der Ochfenkarren für günftiger anfehen, als z. B. diejenige von Boquete in Chiriqui, wo trotz der abfoluten Nähe der beiden Oceane der Kaffee nach der pacififchen Seite nur mit Maulthieren, nach der atlantifchen nur mit menfchlichen Trägern verfchickt werden kann.

Mufs das Land für Neuanlagen erft vermeffen werden, fo empfiehlt es fich fehr, dafs der künftige Befitzer oder fein bei der Vermeffung anwefender Bevollmächtigter einige Kenntniffe im Landmeffen befitze, um die Manipulationen der Feldmeffer (Agrimenfores) beurtheilen zu können, da manche derfelben trotz ihrer ftaatlichen Approbation nur fehr geringe Kenntniffe in der Feldmefskunft zu befitzen pflegen, andere, fonft tüchtige Feldmeffer aber, wenn fie fich nicht überwacht wiffen, manchmal fehr leichtfinnig arbeiten und damit oft ganz unrichtige

Meſſungen machen, die unmittelbar oder ſpäterhin zum Schaden der künftigen Beſitzer ausfallen. Wohl ſind die Feldmeſſer für ihre Vermeſſungen verantwortlich, aber da ſie zumeiſt nicht mehr als ihre Inſtrumente beſitzen, ſo hat es natürlich keinen Zweck, ſie eventuell ſpäter zur Verantwortung ziehen zu wollen.

Iſt das Land in Beſitz genommen und ſoll zur Anlage der Pflanzung geſchritten werden, ſo muſs die erſte Sorge die Erbauung eines Wohnhauſes ſein, das keineswegs elegant und koſtſpielig zu ſein braucht, aber doch ſeinem Zwecke als geſundem und behaglichem Aufenthaltsorte entſprechen muſs. Nach eigener Erfahrung muſs ich von dem monate- und jahrelangen Wohnen in den landesüblichen Ranchos mit ihren undichten Wänden abrathen, namentlich dann, wenn der Rancho in der Regenzeit ſtatt in der Trockenzeit errichtet worden iſt. Denn wenn man während der Regenzeit die Hütte erbaut, ſo bleibt die vollſtändig durchnäſste Erde, welche feſtgeſtampft den Boden des Hauſes bildet, monatelang naſs und tränkt das Innere des Wohnraumes beſtändig mit Luftfeuchtigkeit, ſo daſs das Schuhwerk von einem Tag zum andern verſchimmelt und naſs gewordene Kleider nur über dem Feuer trocken zu bekommen ſind. Daſs ein ſolcher Aufenthalt der Geſundheit nicht zuträglich ſein kann, iſt begreiflich. Man ſollte ſeinen Wohnraum ſtets in der Trockenzeit erbauen oder noch beſſer ſich aus irgend einem leichten Holz ein Blockhaus erbauen, das auf Pfählen ruht und ſo ſeinen Fuſsboden und ſeine Veranda in einer Höhe von drei oder vier Fuſs über dem Erdboden beſitzt; dabei hat man zudem den Vortheil, daſs man auf Ebenheit des Untergrundes nicht zu achten braucht. Ein ſolches Häuschen iſt nicht viel theuerer als ein Rancho, iſt in kürzeſter Zeit herzuſtellen und ein durchaus hygieniſcher Aufenthalt, der nur den Fehler einer groſsen Feuergefährlichkeit beſitzt.

Ob man bei Erbauung eines definitiven Wohnhauſes ſich für ein Stein-, Adobe- oder Bretterhaus entſchlieſst, dafür muſs zunächſt die Materialfrage ausſchlaggebend ſein; in ſehr feuchten Gegenden entſprechen Bretterhäuſer mit hoch gelegten Veranden und Fuſsböden den hygieniſchen Anforderungen am beſten, wobei man freilich durch eine Bretterlage (tabanco) eine Iſolirſchicht zwiſchen Dach und Wohnraum herſtellen muſs, weil es ſonſt

bei Tag im Innern ſehr heiſs und bei Nacht empfindlich kühl werden kann, namentlich dann, wenn das Dach aus Wellblech hergeſtellt iſt. Man ſehe auf jeden Fall darauf, daſs das Dach recht weit hervorrage, damit die Bretterwände und Holzpfeiler möglichſt gegen Regen und damit auch gegen das Verfaulen geſchützt ſeien. Sofern ſich weiſse Ameiſen (Termitèn, jejenes oder comejenes) beobachten laſſen, ſo vergifte man ſie mit Calomel oder einem anderen Queckſilberſalz: das Gift wird den übrigen Mitgliedern der Termitencolonie allmählich mitgetheilt, ſo daſs ſie ſammt und ſonders von einer kleinen Doſis vernichtet werden können.

In trockenheiſsen Gebieten ſind Steinhäuſer mit Ziegeldächern am angenehmſten, weil am kühlſten; auch Adobehäuſer (Luftziegelhäuſer) ſind dort wohl am Platze, während in den feuchten Gebieten ſich in den Adoberäumen, die nicht ununterbrochen gelüftet werden, ein dumpfer Geruch geltend zu machen pflegt.

Nicht weniger wichtig als die Wohnung iſt auch die Beſchaffung guten Trinkwaſſers. Wo klare Quellen vorhanden ſind, braucht man keine Sorge zu haben, namentlich dann nicht, wenn man ſich angewöhnt, das Waſſer ſtets gekocht, etwa als Maiswaſſer oder Thee, zu trinken. Wo man aber auf Brunnen (pozos) oder gar ſtagnirendes Waſſer angewieſen iſt, iſt Vorſicht ſtets am Platze; das Filtriren durch Stein- oder Kohlenfilter iſt nicht ausreichend, um volle Sicherheit gewähren zu können; namentlich pflegt das Waſſer gegen Ende der Trockenzeit ſehr unrein und ungeſund zu ſein und muſs dann unbedingt vor dem Genuſs abgekocht werden. Auf offenes ſtagnirendes Waſſer ſollte man ſich überhaupt nicht einlaſſen, ſondern ſich dann durch Auffammeln von Regenwaſſer in ſorgfältig ausbetonirten Ciſternen oder noch beſſer in eiſernen Behältern ein geſundes Trinkwaſſer verſchaffen. In Salvador ſind Eiſentanks, in Yucatan gemauerte Ciſternen üblich.

Auf die Nothwendigkeit, vor Anlage einer Pflanzung die phyſikaliſchen Eigenſchaften des Bodens in Regen- und Trockenzeit zu unterſuchen und die chemiſchen Beſtandtheile, die für die Einzelculturen beſonders wichtig ſind, quantitativ durch eine Analyſe feſtſtellen zu laſſen, hat Semler eindringlich genug hingewieſen, ſo daſs ich hier nichts hinzu-

da ſonſt der Weg niemals trocken wird. Auch empfiehlt es ſich, in engen Thälern die Wege an den nach Süden gerichteten Berghängen hinzuführen, da dort die Wege ſchneller trocknen, als wenn ſie auf Nordhängen ſich hinziehen. Unter ſolchen Umſtänden wird der Reiſende gern auf die Annehmlichkeit des Schattens verzichten, weshalb auch der Rath Semler's, lebende Bäume längs dem Wege zu pflanzen, auf ſteile Berghänge zu beſchränken iſt, wo die Gefahr eines Abrutſches beſtehen würde. Freilich würden Schattenbäume das Abwaſchen der Wege durch die Regengüſſe einſchränken, aber es iſt im Allgemeinen immer noch vortheilhafter, über ſteinige trockene Wege, als über grundloſe Schmutzſtrecken zu fahren oder zu reiten.

Iſt das proviſoriſche Wohnhaus vollendet und die vorbereitenden Arbeiten für Anlage der Pflanzung gethan, ſo muſs man gleich an die Errichtung des Maſchinenhauſes, der Lagerräume und eventuell der Trockenplätze gehen, wobei man darauf ſehen ſollte, dieſe Dinge möglichſt nahe beiſammen zu haben, ſo daſs man vom Wohnhauſe aus wo möglich einen Theil der Ueberwachung, z. B. der Trockenplätze, unmittelbar übernehmen kann. Auch ſollte man ſich von vornherein einen genauen Plan über Aufſtellung der verſchiedenen Maſchinen machen, damit man das Maſchinenhaus gleich in der richtigen Gröſse, nicht zu groſs, namentlich aber auch nicht zu klein anlege und damit man die Maſchinen gleich ſo aufſtelle, daſs ihre Bedienung und die Zuführung des Materials mit möglichſt wenig Arbeit möglich ſei. Eine ſehr wichtige Frage iſt diejenige nach der treibenden Kraft. Wo Waſſerkraft vorhanden iſt, wird man ja wohl immer dieſe benutzen, wenn ihre Verwendung ohne allzu groſse Koſten möglich iſt. Ob man ſich für eine Turbine, ein Waſſerrad oder — bei hohem Fall und kleinen Waſſermengen — für ein Pelton Wheel entſchlieſst, wird jeweils von den Umſtänden, zum Theil aber auch von der Art der zu leiſtenden Arbeit abhängen, da es z. B. ſtets ſchwierig ſein wird, mit einem groſsen ſich langſam drehenden Waſſerrade eine Circularſäge zu treiben, während Circularſäge und Pelton Wheel der Art ihrer Bewegung nach vorzüglich zuſammenpaſſen. Es iſt aber ſtets zu bedenken, daſs Circularſägen viel Kraft erfordern, während Gatterſägen, verticale oder horizontale, ſich mit wenig Kraft

begnügen; ſie arbeiten zwar langſamer, aber doch für die Bedürfniſſe einer Plantage ſtets ſchnell genug.

Denkt man daran, eine Säge aufzuſtellen, ſo iſt es gut, den Plan auszuführen, ehe man an die Erbauung des definitiven Wohnhauſes geht, da man dafür ſehr viel Bretter nöthig hat, deren Herſtellung mit der Handſäge langwierig und meiſt auch theuer iſt. Es iſt auch gut, dann gleich eine Hobelmaſchine anzuſchaffen; ſie iſt nicht koſtſpielig und vermag eine groſse Arbeitserſparniſs zu erzielen.

Wo keine Waſſerkraft zur Verfügung ſteht, muſs man bei gröſserem Maſchinenbetrieb eben zur Dampfkraft greifen; bei kleinerem Betrieb genügt aber meiſt ein Göpel, zu deſſen Bedienung ein einheimiſcher Junge und einige wenige Ochſen ausreichen, während man für Dampfmaſchinen zumeiſt einen theueren europäiſchen Maſchiniſten zur Verfügung haben muſs. Man ſieht nicht ſelten bei ganz kleinen Betrieben Dampfmaſchinchen in Verwendung, deren Effect den eines Göpels keineswegs übertrifft, ſo daſs wohl nur die thörichte und geldfreſſende Eitelkeit, eine Dampfmaſchine und -Pfeife haben zu wollen, den Eigenthümer zu der eigenthümlichen Wahl veranlaſst haben mag. Die Reue kommt zu ſpät und wird gewöhnlich durch den Aerger über die unzuverläſſigen, hergelaufenen nordamerikaniſchen Maſchiniſten verſchärft.

Für kleine Maſchinen, wie Pulper, genügt auch menſchliche Triebkraft; anſtatt aber mit der Hand zu treiben, kann man auch, wie dies einmal auf einer Pflanzung der Alta Verapaz durchgeführt wurde, ein Tretrad von 4 bis 5 m Durchmeſſer conſtruiren und von einem darin gehenden Indianerjungen bewegen laſſen.

Der Wind iſt in Mittelamerika zumeiſt unbeſtändig und zu ſchwach, um als Triebkraft in Anwendung kommen zu können, aber faſt überall iſt er doch ſtark genug, um Arbeiten zu verrichten, die langſam vor ſich gehen dürfen und auch längere Unterbrechungen nicht zu ſcheuen haben, wie z. B. das Heben von Waſſer. In der That ſieht man die Halladay'ſchen Windmotore in Yucatan, in geringerer Zahl auch ſonſt in Mittelamerika in Anwendung, aber noch lange nicht allgemein genug, da auf den meiſten Haciendas von Yucatan und Nicaragua noch

immer das Waſſer in Hebewerken, die von Maulthieren bewegt werden, heraufgeſchafft zu werden pflegt.

Mit Recht hebt Semler hervor, daſs die Maſchinen eine ſehr ſorgfältige Behandlung erfahren, und daſs ſie, ebenſo wie alle Wägen und Holzwerkzeuge, einen Anſtrich erhalten ſollten. Man beobachtet in Mittelamerika vielfach, daſs dieſe Vorſchriften überſehen werden, und ich kenne ſogar einen Fall, wo aus übel angebrachter Sparſamkeit an Schmieröl die Lager einer Gordonſchen Secadora faſt ganz ruinirt worden waren und nur mit langer Mühe und ſorgfältiger Pflege wieder in Ordnung gebracht werden konnten.

Wo künſtliche Bewäſſerung oder Entwäſſerung ſich nothwendig erweiſt, wird wohl überall nach Maſsgabe der jeweiligen Umſtände eingeſchritten werden, ſo daſs ich hierüber keine Worte zu verlieren habe, ſondern meine Bemerkungen ſchlieſsen kann mit dem Wunſche an jeden Pflanzer, der Neuanlagen unternimmt, daſs ſeine beſten Erwartungen ſich erfüllen mögen und meine peſſimiſtiſchen Anſchauungen ſich nirgends bewahrheiten.

Praktiſche Winke für Neuankömmlinge.

Während meines langen Aufenthalts in Centralamerika bin ich ſo oft um Rath gefragt worden, welche Vorbereitungen, welche Ausrüſtungen, welche allgemeine Verhaltungsmaſsregeln für einen Neuankömmling in Mittelamerika nothwendig ſind, daſs ich glaube, wirklich einem Bedürfniſs entgegenzukommen, wenn ich einige Winke, die ich ſo oft habe ſchriftlich geben müſſen, nun an dieſer Stelle veröffentliche. Es ſind Rathſchläge, die zumeiſt ebenſo gut auch für den Reiſenden nützlich ſind, der nach anderen tropiſchen Ländern des lateiniſchen Amerika ſich wendet, denn es herrſchen ja dort ganz ähnliche Bedingungen wie in Mittelamerika.

Die allgemein herrſchende Sprache in Mittelamerika iſt bekanntlich das Spaniſche und es iſt natürlich empfehlenswerth, ſich dieſelbe wenigſtens in ihren Grundzügen anzueignen, was durch die Kenntniſs von Lateiniſch oder Franzöſiſch ſehr erleichtert wird. Die Kenntniſs des Italieniſchen macht es dem Neuankömmling leicht, ſich ſofort nothdürftig zu verſtändigen, aber ſie wird in der Folge zum Hinderniſs, da man noch lange Zeit beide Sprachen zu miſchen pflegt und erſt nach jahrelangem Verkehr die letzten Reſte des Italieniſchen aus der Rede zu verbannen vermag.

Das Engliſche wird in allen Hafenſtädten viel geſprochen, in Panama, Coſtarica, Salvador und Guatemala ſind auch die meiſten Schaffner und Stationsvorſteher der Eiſenbahnen Nordamerikaner oder des Engliſchen kundige Einheimiſche, während man auf den yucatekiſchen oder nicaraguaniſchen Bahnen nicht ſicher darauf rechnen kann. Im Innern iſt die Kenntniſs des Engliſchen für den gewöhnlichen Verkehr ohne Belang, für den

Kaufmann aber allerdings ſehr nützlich. Wirklich herrſchend als allgemeine Verkehrsſprache iſt das Engliſche nur im gröſseren Theil von Britiſch-Honduras, auf den hondureñiſchen Bai-Inſeln und in groſsen Gebieten der atlantiſchen Küſte von Nicaragua, Coſtarica und Panama.

Die Kenntniſs des Franzöſiſchen wird in Mittelamerika nur ſehr ſelten von praktiſchem Nutzen ſein, ja der Reiſende wird vielfach eher vom Deutſchen als vom Franzöſiſchen Gebrauch machen können. Die Kenntniſs einheimiſcher Indianerſprachen iſt nur in wenigen Gebieten noch nothwendig (beſonders Alta Verapaz, Guatemala und ſüdliches Yucatan), wird aber am beſten erſt an Ort und Stelle erworben.

Die Ausrüſtung iſt für jedermann, der in ein fremdes Land überſiedeln will, eine ſehr wichtige Sache, doch läſst ſich nicht leicht eine allgemein gültige Anleitung geben, da die Ausrüſtung natürlich anders ſein muſs für den jungen Kaufmann, der wenig ins Freie zu gehen braucht, als für den Pflanzer oder den Forſchungsreiſenden, der einen groſsen Theil ſeiner Zeit in der freien Natur, in Regen und Sonnenſchein zuzubringen hat; auch handelt es ſich ſehr darum, ob ein Aufenthalt im heiſsen Tiefland oder in kühlen Gebirgsgegenden, in trockenen oder feuchten Gebieten vorgeſehen iſt. Ich ſelbſt habe während meines ganzen mittelamerikaniſchen Aufenthalts rein wollene Kleider und Leibwäſche (Syſtem Jäger) getragen und habe mich damit ſowohl im heiſsen als auch im kalten Lande, ſowie auch bei den häufigen Uebergängen von den Küſtengegenden ins Gebirge ſtets wohl befunden, habe aber allerdings im heiſsen Tiefland meiſt ein leichtes, offenes, baumwollenes oder ſeidenes Röckchen ſtatt des geſchloſſenen Wollrocks getragen. Für alle, welche viel im Freien ſein müſſen und daher den Unbilden der Witterung vielfach ausgeſetzt ſind, wird ſich wollene Kleidung oder wenigſtens wollene Leibwäſche ſehr empfehlen; ebenſo für die Bewohner ſehr regenreicher kühler Landſchaften, wo Rheumatismus gern auftritt (z. B. Alta Verapaz). Dagegen iſt in trockenen Gegenden baumwollene Kleidung meiſt ganz zuträglich und an der Küſte wird ſie von Europäern vorzugsweiſe getragen. Ob aber die gewöhnlich gewählte weiſse Farbe der Kleider ganz zweckentſprechend iſt, wird neuerdings in ärztlichen Kreiſen

ſtark bezweifelt, da die weiſsen Stoffe wohl die Wärmeſtrahlen, nicht aber die chemiſch wirkſamen Strahlen abhalten ſollen.

Wer in den gröſseren Städten zu wohnen hat, wird im Allgemeinen ganz den europäiſchen Anſprüchen an Kleidung genügen müſſen, ſelbſt der unvermeidliche Frack iſt in letzter Zeit eingeführt worden. Der Pflanzer muſs dagegen hauptſächlich darauf achten, daſs die Kleidung praktiſch und dauerhaft ſei; auf eine etwas gröſsere oder geringere Eleganz des Schnittes kommt es hier nicht an. Bei Reithoſen ſehe man darauf, daſs ſie nicht zu enge ſeien und namentlich in der Gegend der Kniee einen weiten Spielraum gewähren. Wichtig iſt, ſich nicht nur mit leichter, ſondern auch mit wärmerer Kleidung zu verſehen; für den Aufenthalt an hochgelegenen Orten ſind ſogar recht warme Kleider oft zu gebrauchen, um ſo mehr, als der Körper ſich raſch den im Allgemeinen ſehr geringen Wärmeſchwankungen anpaſst und dann gegen eine ungewöhnliche Herabſetzung der Temperatur ſehr empfindlich wird. Selbſt an den Küſten kommen trübe windige Tage vor, an denen man wärmere Wollkleidung ganz wohl erträgt, und in den höher gelegenen Gebieten des Innern wird es manchmal, namentlich im December und Januar, ganz empfindlich kühl, ſo daſs man an einer richtigen Winterkleidung recht froh iſt.

Bezüglich der Kopfbedeckung folgt man in den Städten durchaus europäiſcher Sitte, wenngleich der Cylinder an manchen Orten noch nicht eingeführt iſt. Auf Reiſen werden meiſt breitkrämpige Strohhüte oder aber weiche Filzhüte getragen. Sehr empfehlenswerth und praktiſch ſind die groſsen mexicaniſchen Hüte, die in Mexico auch von den Fremden allgemein getragen werden: Die breite Krämpe dieſer etwas abenteuerlich ausſehenden Kopfbedeckung ſchützt ſehr gut vor den Strahlen der Sonne, der hohe Aufbau vor der Hitze; zugleich läſst er kein Kopfweh aufkommen, das namentlich bei ſtarkem Sonnenſchein leicht den Träger eines weichen Filzhutes mit niedriger Wölbung heimſucht. Noch beſſer als der mexicaniſche Hut, der in den mittelamerikaniſchen Republiken immerhin ungewöhnlich iſt, iſt der Tropenhelm, der eigentlich aus Kork gebaut ſein ſollte, aber gewöhnlich nur aus Papier oder Pappe beſteht. Der Tropenhelm ſchützt am beſten vor der Sonne, befördert den Haarwuchs,

da er eine ununterbrochene ausgiebige Ventilation erlaubt, iſt aufserdem leicht, dabei völlig waſſerdicht und hält etwaige Stöfse (z. B. beim Anrennen an Baumäſte im Urwald) ab; es muſs aber darauf geſehen werden, daſs die Krämpe des Helmes eine breite ſei, damit Augen und Nacken hinreichend geſchützt ſind. Der Tropenhelm, wie ihn unſere Mannſchaften in den deutſchen Colonien in Afrika tragen, iſt zu ſchmalkrämpig; er ahmt zu ſehr die Form eines Militärhelms nach, weshalb ich bei meinen Reiſen bald auf dieſe Kopfbedeckung verzichtete. Die Panamahüte werden in Mittelamerika viel auf Reiſen getragen, ſind aber nicht empfehlenswerth; ſie beſitzen zwar die nöthige breite Krämpe, ſind leicht und waſſerdicht, aber ſie verhindern jede Ventilation und ſchaden damit dem Haarwuchs und laſſen leicht Kopfweh aufkommen.

Den Vorſchlag, in Mosquito-reichen Gegenden ein Mosquitonetz — mit Marienglas-Einſatz für die Augen — um den Tropenhelm zu legen und am Halſe zuzubinden, kann ich nicht befürworten; ich habe die Sache ausprobirt, aber es entwickelt ſich bei Urwaldwanderungen unter dem Mosquitonetz eine ſo unerträgliche Hitze, daſs ich bald vorzog, mich von den Mosquiten (ſancudos) ſtechen zu laſſen, um der läſtigen Hülle ledig zu werden und ich vermuthe, daſs dies anderen ebenſo gehen wird, ſelbſt jetzt, wo man in den Mosquiten die Uebertrager der Malariakeime weiſs.

Bezüglich des Schuhwerks braucht man dem Stadtbewohner keine beſonderen Rathſchläge zu geben, wohl aber dem Pflanzer und Reiſenden, da bei dieſen vielfach das Wohlbefinden, ja die Geſundheit von einem guten Schuhwerk abhängt. Man laſſe ſeine Schuhe oder Stiefel, die natürlich in allererſter Linie bequem ſein müſſen — auf elegante Form kommt es abſolut nicht an —, vom allerbeſten Rindsleder machen und ſofern man darauf rechnen muſs, ſpäter in gebirgigen Gegenden Fuſswanderungen zu machen, ſo ſehe man darauf, daſs die Schuhe oder Stiefel unten keine zwei ſeitlichen Nähte beſitzen, ſondern nur eine einzige rückwärtige Naht, daſs alſo bei Schuhen das ganze Oberleder nur aus einem Stücke beſteht, denn erfahrungsgemäſs brechen in dem feuchten Klima, wo die Fäden raſch faulen, die beiden ſeitlichen Nähte, die am meiſten Zug aus-

halten müſſen, immer zuerſt. Wer Schuhe trägt, trage Schnürſchuhe und ſehe darauf, daſs eine breite weiche Zunge beiderſeits angenäht ſei (nicht nur einſeitig, wie bei ſtädtiſchem Schuhwerk), damit das Waſſer beim Betreten ſeichter Bächlein oder kleinerer Schmutzlachen nicht eindringen kann; es iſt das ſehr wichtig, da naſſe Füſse ſehr leicht Fieberanfälle im Gefolge haben. Auf der Reiſe oder in der Pflanzung achte man ſtets darauf, daſs das Schuhwerk vor dem Gebrauch tüchtig eingefettet wird, wobei die Nähte immer beſonders bedacht werden müſſen, denn dadurch wird das Schuhwerk waſſerdicht erhalten, bleibt weich und dauert lange an, während im anderen Falle das Leder raſch hart, brüchig und riſſig wird. Lange Stiefel ſollten am beſten weiche, kalbslederne, ziemlich eng anliegende Rohre haben, da weite Rohre beim Durchwaten von Waſſer oder tiefen Schmutzlachen groſse Unannehmlichkeiten bringen können, ſei es, daſs ſie ſich von oben mit Waſſer füllen oder aber ſchnöde im Schmutz ſtecken bleiben. Wer Schnürſchuhe trägt, wird beim Reiten und Fuſswandern zum Schutz der Beinkleider (eventuell auch zum Schutz gegen Schlangen) Gamaſchen tragen; ich perſönlich bevorzugte ſolche aus Lodenſtoff, doch ſind auch Gamaſchen aus Leder oder waſſerdichtem Segeltuch gut. Man verſehe ſich vor der Abreiſe reichlich mit gutem, ſtarkem Schuhwerk und laſſe es ſich nageln, wenn man Fuſswanderungen zu unternehmen gedenkt. In Mittelamerika hält es manchmal ſchwer, paſſende Stiefel oder Schuhe zu bekommen, die den enormen Anforderungen genügen, welche die ſchlechten Wege an ſie ſtellen, und zugleich bequem ſind. Es ſchadet auch nicht, wenn man die erſten Grundbegriffe des Schuhflickens ſich von einem Flickſchuſter in der Heimath beibringen läſst und die nöthigen Geräthe mitbringt; in entlegenen Gegenden wird man davon Gebrauch machen müſſen. Ich pflegte auf meinen Reiſen wenigſtens einen kleinen Pfriemen mitzunehmen und habe ihn öfters benutzen müſſen; ich flickte dann in Ermanglung beſſeren Stoffs immer mit gewöhnlichem Bindfaden, was zwar nicht ſchön ausſah, aber ſeinen Zweck erfüllte und mehr kann ein Reiſender füglich nicht verlangen.

Von groſser Wichtigkeit iſt für den Reiſenden die Wahl eines tüchtigen Regenmantels; es muſs vor Allem auf Dauer-

haftigkeit und Waſſerdichtigkeit geſehen werden, ſowie auch auf die nöthige Gröſse, damit man auch zu Pferde vollſtändig und bequem bis zu den Knöcheln herab bedeckt ſei und zugleich den ganzen Sattel gegen Näſſe ſchütze. Waſſerdichte Loden werden bei längerer Benutzung raſch durchläſſig, ſind alſo auf die Dauer nicht anwendbar. Vielmehr müſſen gute Gummiregenmäntel gewählt werden; das Tuch derſelben darf nicht zu leicht ſein, damit es an Dornen oder ſonſtigen Hinderniſſen nicht zu raſch reiſse; Aermel und Taſchen müſſen gründlich genäht und nicht bloſs mit Gummi angeleimt ſein und wenn der Reiſende keinen Tropenhelm oder mexicaniſchen Hut ſein eigen nennt, ſo muſs der Regenmantel auch eine hinreichend groſse Kapuze beſitzen, die abknöpfbar ſein ſollte.

Von gröſster Bedeutung iſt es, den Regenmantel bei Nichtgebrauch ſtets gegen die Strahlen der Sonne zu ſchützen (durch Umwicklung mit einem weichen Leder oder Tuch), da ſonſt der Gummi bricht und der Mantel waſſerdurchläſſig wird. Meiſt wird der Mantel hinter dem Sattel auf das Sattelkiſſen geſchnallt, doch fand ich es praktiſcher, ihn vorn am Sattel (über den Halftertaſchen) feſtzuſchnallen, da er ſo bequemer zu erreichen iſt im Fall der Noth, ferner während des Rittes leichter wieder anzuſchnallen iſt und zudem nicht leicht verloren geht.

Für Damen empfehle ich die vorzüglichen leichten, engliſchen gummirten Seidenregenmäntel, die aus einem Rock und einer Pelerine beſtehen und nöthigenfalls in den Satteltaſchen aufbewahrt werden können. Eine Kapuze iſt ſehr empfehlenswerth, da die Strohhüte der Damen gewöhnlich nicht waſſerdicht ſind und es keineswegs zu den Annehmlichkeiten des Reiſens gehört, wenn bei ſtarkem Regen ein kühles Bächlein vom Nacken aus unter dem Regenmantel hinweg ſich ſeinen Weg über den Rücken ſucht.

Am übelſten ſind bei Regenwetter die Fuſsgänger daran, da die Regenmäntel gewöhnlich zu lang ſind, als daſs man bequem damit gehen könnte und da man gewöhnlich bald in Schweiſs gebadet iſt, wenn man verſucht, im Regenmantel zu maſchiren. Ich verzichtete daher bei Fuſswanderungen auf einen Regenmantel und ſchützte mich entweder durch ein kleines über die Schulter gelegtes Gummituch oder lieſs mich einfach anregnen. Wenn

man dafür ſorgt, daſs man bei Erreichung des Quartiers ſofort in trockene Leibwäſche und Kleider ſchlüpfen kann, ſo ſchadet die Durchnäſſung während der Bewegung gewöhnlich nichts.

Da die mittelamerikaniſchen Länder erſt in geringem Maſse durch Eiſenbahnen und Fahrwege erſchloſſen ſind, das Reiſen ſich alſo hauptſächlich auf dem Rücken der Pferde oder der ausdauernden Maulthiere vollzieht, ſo empfiehlt es ſich, ſich ſchon in Europa die Grundbegriffe des Reitens anzueignen; noch wichtiger allerdings erſcheint es mir, ſchon in Europa richtig das Satteln [1]) zu lernen, denn vom richtigen Satteln hängt gar oft das Wohlbefinden des Reitthieres und damit indirect auch das des Reiters ab, da das Wundwerden des Thieres manchmal die ganze Reiſe vereiteln kann. Auf ſchulgerechtes und ſchneidiges Reiten wird im Allgemeinen in Mittelamerika wenig Gewicht gelegt, als Ideal eines Reiters aber gilt derjenige, welcher möglichſt groſse Strecken bei möglichſt groſser Schonung des Reitthieres zurückzulegen vermag. Um das zu erreichen, muſs der Reiter zunächſt einen guten Sattel beſitzen, dann aber wo möglich ſelbſt das Reitthier ſatteln, da ein guter, in allen Stücken zuverläſſiger und ſorgfältiger Pferdejunge zu den allergröſsten Seltenheiten gehört; ferner muſs er je nach dem Gelände die Tempi richtig wählen, namentlich bei Beginn der Reiſe nicht zu raſch reiten, überhaupt mit den Kräften des Thieres richtig haushalten und ſchlieſslich für ordentliche Unterkunft des Thieres und genügendes und geeignetes Freſſen und Saufen ſorgen. Die richtige Fürſorge für das Reitthier lernt ſich leicht durch die Praxis und den guten Rath der Eingeſeſſenen; nöthig dürfte nur ſein, dem Neuankömmling ſchon einzuprägen, daſs das Reitthier nach einem ſcharfen Ritt nicht gleich Mais bekommen darf, ſondern erſt am nächſten Morgen kurz vor dem Weiterreiten.

Ich bin freilich wenig geeignet, in Reitangelegenheiten einen guten Rath zu geben, da ich ſelbſt nie ein groſser Reiter geweſen bin; ich kann mich höchſtens einer Sache rühmen: daſs ich immer rückſichtsvoll gegen mein Thier geweſen bin, aber manche Leute ſagen, ich wäre es zu ſehr geweſen, da alle Thiere, die ich zu reiten pflegte, ſich das Saufen angewöhnt

[1]) Das Anbringen des in Europa ungebräuchlichen Schwanzriemens (grupera), lernt ſich dann im ſpaniſchen Amerika raſch zu.

hätten, denn für den Durſt meines Thieres habe ich ſtets eine beſonders mitfühlende Seele beſeſſen und ließs daher das Thier an jedem Waſſer ſaufen, wenn es wollte; jedenfalls iſt meine Methode als unökonomiſch nicht allgemein zu empfehlen.

Viele Neuankömmlinge bringen ſich einen Sattel mit, doch weiſs ich nicht, ob ich dazu rathen ſoll, da auf eine zollfreie Einfuhr ſelbſt gebrauchter Sättel nicht überall zu rechnen iſt und da der Neuling möglicher Weiſe einen ungeeigneten Sattel mitbringt. In Mexico iſt es vorzuziehen, einen mexicaniſchen Sattel zu kaufen, da derſelbe recht gut und bequem iſt und den dortigen Pferden gut zu paſſen pflegt. In den übrigen mittelamerikaniſchen Ländern iſt die einheimiſche Sattlerei nicht ſo hoch entwickelt, ſo daſs die Einfuhr europäiſcher oder nordamerikaniſcher Sättel doch wohl vorzuziehen iſt. Man muſs ſich aber beim Ankauf vor Augen halten, daſs die mittelamerikaniſchen Pferde und Maulthiere klein ſind, weshalb manchmal europäiſche Sättel ihnen nicht recht paſſen und namentlich die Gurten enger gewählt werden müſſen [1]). Ferner iſt zu beachten, daſs die Landespferde meiſt einen ſehr hohen Widerriſt haben,

ſo daſs alſo der Sattel vorn ſtark ausgeſchweift ſein muſs, um zu paſſen. Ich habe in den erſten Jahren einen nordamerikaniſchen Mac Llelan-Sattel benutzt, ſpäter einen deutſchen Mannſchafts-Militärſattel und war namentlich von letzterem in jeder Hinſicht ſehr befriedigt. Wenn ſtarke Anforderungen an einen Sattel geſtellt werden, ſo iſt ein ſolcher Mannſchaftsſattel den deutſchen Officiersſätteln oder den gewöhnlichen leichten engliſchen Sätteln vorzuziehen; freilich iſt er ſchwer und hat den Nachtheil, daſs die Steigbügel keine Mechanik zur ſelbſtthätigen Auslöſung im Fall eines Sturzes beſitzen. Ich umging aber dieſen Nachtheil durch Verwendung der neuen nordamerikaniſchen, einſeitig offenen Steigbügel, die ein Hängenbleiben des Reiters im Fall eines Sturzes ebenfalls verhindern. Man kann ſich auch dadurch helfen, daſs man die einheimiſchen, hölzernen,

[1]) Bei mexicaniſchen und mittelamerikaniſchen Sätteln, die man ſpaniſch fillas nennt (im Gegenſatz zum europäiſchen Sattel — galápago), werden die Gurten nicht durch Schnallen, ſondern durch Schlingen eines breiten Lederriemens angezogen, was der europäiſchen Methode gegenüber entſchieden ein Vortheil iſt.

mit einer Lederkappe verſehenen Steigbügel anhängt, die ebenfalls ein Hängenbleiben ausſchlieſsen. Dieſe einheimiſchen Steigbügel haben zudem den Vorzug, daſs die Lederkappe den Fuſs gegen directe Sonnenbeſtrahlung und ſtarken Regen ſchützt und auſserdem das Eindringen von Zweigen und Dornen hindert, die ſich in den für wilde Gegenden ziemlich unpraktiſchen engliſchen Steigbügeln fangen könnten.

Etwas Leibwäſche kann man in den groſsen, hinten angebrachten Satteltaſchen unterbringen, die namentlich in Nicaragua in bedeutender Gröſse angefertigt werden, und nöthigenfalls kann man auf das Sattelkiſſen noch eine Decke und Hängematte zuſammengerollt auffchnallen, um auf dieſe Weiſe auf kürzeren Reiſen von einem Reitknecht und einem Packthier abſehen zu können.

Bei längeren Reiſen zu Pferde iſt die Mitnahme eines Dieners und eines Laſtmaulthieres angezeigt und ſofern der Neuankömmling einen Ort zum Ziel hat, zu dem weder die Locomotive noch der Ochſenkarren hinkommen kann, ſo ſollte er ſchon in Europa ſein Gepäck für den Maulthiertransport vorbereiten, indem er es in lauter kleinere Kiſten oder Schiffskoffer von etwa einem Centner Gewicht (nicht darüber!) verpackt, wodurch bei der Ankunft viel Schererei, oft auch Materialverluſt mit dem Umpacken erſpart wird. Ein Maulthier trägt zwar zwei Centner Gepäck; ein Gepäckſtück von dieſem Gewicht macht aber auf dem Transport immer viel mehr Schwierigkeit, als wenn die Laſt auf zwei gleich ſchwere Stücke vertheilt iſt. Für Kleider und Decken empfehlen ſich Reiſeſäcke aus waſſerdichtem Segeltuch, für die Bootfahrten die waſſerdichten Körbe der Karaiben oder die vorzüglichen Gummiſäcke, welche in Nicaragua und Coſtarica hergeſtellt und viel verwendet werden (in Europa nicht zu bekommen! Vor Seewaſſer zu bewahren!).

Wer in den ſüdmexicaniſchen pacifiſchen Häfen (S. Benito oder Soconusco, Tonalá, Salina Cruz) landen will, thut ebenfalls gut, ſein Gepäck in Stücke von nicht viel mehr als einem Centner zu verpacken, da bei den dortigen Landungsſchwierigkeiten groſse Gepäckſtücke nur ſchwer an Land geſchafft werden können und leicht der Beſchädigung durch Seewaſſer ausgeſetzt ſind.

Die Einfuhr von gezogenen Gewehren ift in den mittelamerikanifchen Republiken nicht geftattet; wer derartige Waffen mitbringt, kann mit ziemlicher Wahrfcheinlichkeit darauf rechnen, dafs fie ihm confiscirt werden, ebenfo die dazu gehörigen Patronen. Ich möchte daher rathen, fich Jagdgewehre eher erft im Lande zu kaufen, wozu fich dann und wann Gelegenheit bieten dürfte; die meiften Europäer werden zwar kaum je Gebrauch davon machen können, da nur fehr wenige gute Jagdgründe vorhanden find.

Einen Revolver auf Reifen zu tragen, ift allgemeine Sitte in Mittelamerika (in den Städten der mittelamerikanifchen Republiken ift aber das Tragen von Waffen, auch langen Meffern verboten!). Es giebt eine grofse Zahl guter Syfteme von Revolvern, fo dafs es fchwer ift, irgend ein Syftem befonders zu empfehlen. Nur gilt es darauf zu achten, dafs man ein Syftem wähle, welches in Mittelamerika allgemein üblich ift, fo dafs man immer im Lande felbft Patronen bekommen kann, da das Nachfenden von Patronen aus Europa umftändlich und — wegen drohender Confiscation — unficher ift. Befonders empfehlenswerth dürfte das nordamerikanifche Syftem Smith & Weffon fein (Caliber 38 oder 32), da diefe handlichen Revolver meift vorzüglich fchiefsen und ungemein leicht und rafch zu laden find und da allenthalben in Mittelamerika Patronen dafür zu haben find (namentlich Cal. 38). — Gebrauch wird man wohl kaum je davon zu machen haben, da die öffentliche Sicherheit in den meiften Gebieten eine grofse ift; trotzdem ift es ftets beffer, einen Revolver zu tragen, da dies immerhin einen gewiffen Refpect erweckt, obgleich eine Revolvertafche ohne Inhalt meift denfelben Dienft thun würde.

Der Pflanzer oder Urwaldwanderer wird manchmal Gebrauch von einem Bufchmeffer (machete) machen können. Am beften kauft man fich ein folches Werkzeug im Lande felbft, da man in Europa nicht überall zweckentfprechende Meffer findet und nur ein Landeskundiger das richtige auszuwählen verfteht. Wer zu Fufs geht, wähle eine kurze Machete, die nicht übers Knie herabreicht, da ein langes Meffer im Gehen vielfach hindert. Gewarnt fei vor der Gewohnheit, die Machete offen in der Hand zu tragen; der Europäer ift beim Gehen in Wald und Bufch

nicht ſo geſchickt wie der Einheimiſche und daher kommen nicht ſelten durch Ungeſchicklichkeit Verletzungen vor, die vermieden worden wären, wenn der Betreffende ſein Buſchmeſſer auſser Gebrauch in der Scheide umgeſchnallt getragen hätte.

Bei längeren Reiſen in ſonnigen Gegenden, wie ſie auch dem Neuankömmling vorkommen mögen, ſollte beſonders auf Schutz gegen die Sonnenſtrahlen geſehen werden. Man vermeide nach Möglichkeit, bloſse Hautflächen der directen Beſtrahlung auszuſetzen, da dieſelben leicht ſtark verbrannt werden. Reithandſchuhe ſind deshalb nicht bloſs Damen, ſondern auch Herren zu empfehlen. Ein breitkrämpiger Hut ſchützt das Geſicht meiſt hinreichend, wenn auch gewöhnlich die Naſenſpitze eine verdächtige Röthe annimmt. Auf alle Fälle iſt es gut, ſich jedesmal vor einem langen Ritt das Geſicht mit Vaſeline, Cacaobutter, Vinolia oder irgend einer anderen unſchuldigen Salbe einzureiben, da dadurch das ſchmerzhafte Brennen der exponirten Stellen und nachher das läſtige Abſchälen der Haut vermieden wird. Damen ſollten bei längeren Ritten in der Sonne ſelbſt in heiſsen Gegenden nicht die leichten ſeidenen Blouſen allein tragen, da die Sonnenſtrahlen die dünne Seide durchdringen und Nacken und Arme empfindlich zu verbrennen vermögen. Es muſs alſo unter der Blouſe ein Nackentuch getragen werden, ſowie ein mit langen Aermeln verſehenes Hemd; wer ſich dazu nicht entſchlieſsen kann, reibe Nacken und Arme wenigſtens tüchtig mit fetter Salbe ein. Am beſten iſt es freilich, auch zu Pferde einen Sonnenſchirm zu tragen, was in Nicaragua bei Herren und Damen auch allgemein üblich iſt, in Honduras und Salvador aber wenigſtens nicht auffällt. In den übrigen mittelamerikaniſchen Ländern iſt dieſe praktiſche Sitte zwar nicht eingeführt, aber es empfiehlt ſich doch, ſie zu befolgen, da das Reiſen dadurch entſchieden erleichtert wird.

Wer irgend empfindliche Augen hat, vergeſſe nicht, ſich mit einer Schutzbrille zu wappnen, und wer längere Reiſen unternimmt, vergeſſe nicht, mehrere Reſervebrillen mitzunehmen. Derſelbe Rath gilt natürlich ebenſo für Kurz- oder Weitſichtige, um ſo mehr, als geeignete Brillen höchſtens in gröſseren Städten zu finden ſind und auf der Reiſe ein Verluſt leicht eintreten kann. Kurzſichtige ſollten ſogar ſtets eine Reſervebrille bei ſich

in der Taſche tragen, denn wenn z. B. auf einem ſchmalen Waldweg irgend ein Zweig dem Reiſenden ſeine Brille raubt, was mir öfters vorgekommen iſt, ſo iſt man ohne Reſervebrille in der gröſsten Noth, da im tiefen Laub die verlorene Brille manchmal ſogar für ſcharfſichtige Indianer unauffindbar bleibt.

Wer die Abſicht hegt, nach einem Lande Mittelamerikas überzuſiedeln, wird aus obigen Bemerkungen entnommen haben, daſs für die Ausrüſtung nur wenige ungewöhnliche Gegenſtände erforderlich ſind, und daſs er faſt alles ſchon in Deutſchland kaufen und aus der Heimath direct mitnehmen kann. Einen Revolver Syſtem Smith & Weſſon erwirbt man am beſten in New York, Tropenhelm am geeignetſten in den Tropen ſelbſt; wer auf der Reiſe eine engliſche Colonie berührt (z. B. Jamaica oder Belize), hat dort die beſte Gelegenheit dazu.

Alles, was mitgenommen wird, muſs ſorgfältig, aber nicht allzu ſchön verpackt ſein, denn wenn z. B. Taſchentücher, Handtücher, Hemden etc. je dutzendweiſe mit rothen oder blauen Bändchen zuſammengebunden werden, wie ſorgſame Mütter oder Schweſtern wohl thun möchten, ſo könnte dies den Zollbeamten auf die Idee bringen, es handle ſich um neue, alſo zollpflichtige Sachen u. dergl. mehr. Die Kiſten und Koffer müſſen ſehr ſolide ſein und jedes einzelne Gepäckſtück verſchnüre man noch mit ſtarken Stricken, da bei der Ankunft in Mittelamerika das Gepäck oft gar nicht gelinde behandelt wird. Ein Schiffskoffer, den man in die Cabine mitnimmt, enthalte das nothwendigſte Gepäck, das man auf der Reiſe nach Mittelamerika bedarf.

Der Eintrittsrouten nach Mittelamerika giebt es ſo viele, daſs es nicht möglich iſt, ſie alle einzeln aufzuführen. Wer nach der pacifiſchen Seite Mittelamerikas reiſen will und — etwa zu Curzwecken — eine ſehr lange Seereiſe zu machen wünſcht, mag mit einem Dampfer der Kosmoslinie (Hamburg) durch die Magelhaenſtraſse fahren und wird nach etwa dreimonatlicher, intereſſanter Reiſe in Mittelamerika eintreffen. Da dieſe Reiſe viel Zeit und Geld koſtet, ſo wird ſie ſelten gemacht; wer ſie unternimmt, achte darauf, daſs er im Südſommer den Smithcanal an der Südſpitze Südamerikas paſſire (etwa December bis März).

Bedeutend raſcher iſt die Verbindung mit der pacifiſchen Küſte Mittelamerikas, wenn man von Hamburg aus mit der

Hamburg-Amerikaniſchen Packetactiengeſellſchaft, oder von England aus mit der Royal Mail, von Genua aus mit der Veloce oder von S. Nazaire aus mit der franzöſiſchen Linie nach Colon fährt, die Bahn nach Panama benutzt und mit einem Dampfer der Pacific Mail oder der vereinigten engliſchen und chileniſchen Linie ſich nach den mittelamerikaniſchen Häfen einſchifft. Nach El Pedregal (David) und den übrigen kleinen Häfen des Departements Panama fahren von Panama aus regelmäſsig flachgehende Dampfer, während Bocas del Toro mit Puerto Limon einmal wöchentlich durch ein elektriſches Poſtboot Verbindung hat, von Colon aus aber nur per Segelſchiff zu erreichen iſt.

Wer nach der atlantiſchen Küſte von Coſtarica oder Guatemala will, mag auch mit einem directen Dampfer der Hamburg-Amerika-Linie nach Puerto Limon oder Livingſton bezw. Puerto Barrios reiſen (nach Puerto Limon fährt auch die Veloce von Genua aus, was für Süddeutſche, die im Winter reiſen, erwähnt ſein möge). Die Fahrt iſt ziemlich langwierig (fünf bis ſechs Wochen), aber nicht theuer und für ſolche Reiſende, die viel Gepäck oder gröſsere Dienerſchaft mit ſich führen, unter Umſtänden empfehlenswerth, die Rückreiſe nach Europa mit denſelben Dampfern aber nicht, da ſie ſehr lange dauert — ſieben Wochen — und da dann meiſt der Eisvorrath aufgebraucht iſt und die Verpflegung daher zu wünſchen übrig läſst.

Am ſchnellſten gelangt man ſtets auf dem Wege über New York nach Mittelamerika, ſei es nun, daſs man von New York aus per Dampfer nach Colon fährt und von dort aus nach der pacifiſchen Seite Mittelamerikas überſetzt, oder daſs man von New York aus nach Progreſo, Campeche oder Veracruz reiſt und dann in das Innere der mexicaniſchen Südſtaaten eindringt, oder daſs man von New York aus mit der Bahn nach New Orleans fährt und von dort aus einen Dampfer nach den atlantiſchen Häfen Mittelamerikas benutzt. Unter Umſtänden kann man auch eine raſche Reiſe nach den pacifiſchen Häfen Mittelamerikas machen, wenn man von New York aus direct per Dampfer oder indirect per Bahn über Laredo-Mexico nach Veracruz, von dort über Alvarado nach Coatzocoalcos fährt, nun die Tehuantepecbahn benutzt und in Salina Cruz einen Pacific Mail-Dampfer nach Süden nimmt. Da aber dieſe Dampfer in

der Richtung nach Centralamerika nur einmal monatlich Salina Cruz anlaufen, ſo gilt es, ſich ganz genau vorher über alle Verbindungen zu erkundigen!

Von New York aus laufen auch mehrere directe Dampferlinien einzelne mittelamerikaniſche Häfen an, doch wechſeln Fahrpläne und Unternehmungen ſo häufig, daſs etwas Genaueres hier nicht angegeben werden kann. Die Dampfer laufen aber meiſt zuerſt einige Antillenhäfen an, ſo daſs die Reiſe für Britiſch-Honduras, Guatemala und Honduras immer bedeutend länger dauert, als wenn man nach New Orleans die Bahn und von dort ab einen Dampfer benutzen würde. Die Verbindung von New York nach Greytown und Puerto Limon (Atlas-Linie) iſt dagegen ziemlich raſch.

Die Fahrt von New York nach New Orleans (in 40 Stunden) iſt ganz bequem; nur muſs man ſich verſichern, daſs das Gepäck rechtzeitig eintreffe; wenn man es nicht ſelbſt mitnehmen kann — und dieſer Fall tritt immer ein, wenn man das Gepäck unter Zollverſchluſs (bond) gehen läſst —, ſo laſſe man ſich die Lieferungszeit verſichern durch den Agenten der Expreſscompany, dem man auf dem New Yorker Zollamt das Gepäck übergiebt. Dieſe Gepäckbeförderung nach New Orleans iſt übrigens recht koſtſpielig und in New Orleans muſs man wieder — am beſten unter Beihülfe eines Maklers (broker) — für rechtzeitige Ueberführung des Gepäcks aus dem Zollamt aufs Schiff ſorgen; es iſt deshalb gut, einen Tag vor Abgang des Schiffes in New Orleans zu ſein.

Die Poſtdampfer nach Britiſch-Honduras, Guatemala und Puerto Cortez fahren jeden Donnerstag ab; nach den übrigen mittelamerikaniſchen Häfen fahren Bananendampfer, die an keine beſtimmten Abfahrtstage gebunden ſind. Die Verpflegung auf dieſen Schiffen iſt nicht berühmt, für beſcheidene Anſprüche aber genügend; die Verſorgung mit Getränken iſt manchmal unzureichend, ſo daſs es angebracht iſt, ſich ſchon vor der Abfahrt danach zu erkundigen und eventuell privatim ſich das nöthige Getränk mitzunehmen.

Bei der Ankunft am Hafenplatz wundert ſich der Neuling manchmal, welchen Fährlichkeiten ſein Gepäck ausgeſetzt iſt, ſei es, daſs es mit wuchtigem Schwung ſehr unſanft auf das

Leichterboot geworfen wird, ſei es, daſs eine rauhe See darüber hinfährt (was bei den pacifiſchen Häfen Südmexicos die Regel iſt); wohl dem, der ſchon zu Hauſe durch geeignete Verpackung ſich auf derartige Eventualitäten vorbereitet hat, denn ſonſt erfaſst ihn hier zu ſpät die Reue über die Verſäumniſs!

In den meiſten mittelamerikaniſchen Häfen iſt es ein Leichtes, an Land zu kommen, indem man entweder direct am Landungsſteg ausſteigen kann, wie in Puerto Barrios, Puerto Cortez und Puerto Limon, oder aber im Boot an Land gebracht wird. An der pacifiſchen Küſte von Guatemala und Salvador, wo eine ſtarke Brandung herrſcht, ſind an den Hafenplätzen lange eiſerne Landungsſtege (muelles) ins Meer hinausgebaut; am Ende derſelben iſt ein Dampfkrahn angebracht, mit deſſen Hülfe die Paſſagiere in einem Käfig vom Boot aus heraufgewunden werden — eine ganz bequeme Beförderung. An den pacifiſchen Häfen Südmexicos, wo die Brandung nicht geringer iſt, aber keine Landungsſtege beſtehen, läſst man ſich beim Landen vom Boot aus von einem Mann an Land tragen, doch empfiehlt es ſich, für dieſe Landung keine guten Kleider anzuziehen, da man gewöhnlich doch noch von der nachfolgenden Welle etwas abbekommt. Damen werden in einem Tragſeſſel von zwei Männern an Land getragen und haben die Wahrſcheinlichkeit für ſich, bei dieſer Gelegenheit gründlich vom Meere durchnäſst zu werden.

Das wichtigſte und zugleich unangenehmſte Geſchäft nach der Landung iſt die Zollreviſion. Manchmal geht dieſelbe ganz glatt vorbei, ein anderes Mal aber zeigen die Zöllner eine ganz auſserordentliche Neugier, und der Ankömmling hat dann Gelegenheit, ſich ſofort in der erſten Cardinaltugend aller lateiniſch-amerikaniſchen Länder zu üben, in der Geduld. Das iſt faſt der einzige Rath, den ich für dieſen Fall zu geben wüſste, denn wenn man Ungeduld zeigt und nicht die weitgehendſte Höflichkeit anwendet, ſo läuft man Gefahr, den Zollbeamten zu ärgern, und man könnte dann die Erfahrung machen, daſs manche ſehr bieder ausſehende Zollbeamte ſich als Meiſter im Chicaniren entpuppen. Bei dem theuren Leben der Hafenſtädte und der meiſt niedrigen Beſoldung ſind viele Zöllner für einen in der Stille der Verborgenheit geopferten Obolus ſehr empfänglich und dann geneigt, die Zolluntersuchung weniger gründlich

vorzunehmen, aber dem Anfänger ist nicht zu rathen, einen Versuch nach dieser Richtung hin zu machen, denn derselbe erfordert manchmal eine Menschenkenntniss und Gewandtheit in den landesüblichen Formen, die dem Neuling naturgemäss abgehen. Manchmal wirken aber auch schon unschuldigere Mittelchen: so weiss ich einen Fall, wo ein Zöllner sich vom Wilhelm Busch-Album und seinen genialen Zeichnungen so hinreissen liess, dass sein Interesse für die Zollunterschuchung wesentlich nachliess, und in einem anderen Falle wusste eine deutsche Dame einfach durch einen höflichen Besuch beim Zollgewaltigen dessen Neugierde abzuschwächen. Jedenfalls ist es aber nothwendig, stets höflich zu sein und zu bleiben und man darf die Höflichkeit geradezu die zweite Cardinaltugend nennen, die der Fremde sich in den lateinisch-amerikanischen Ländern erst erwerben muss.

Man nehme es mir nicht übel, wenn ich sage, man müsste die Höflichkeit erst erlernen; diese Höflichkeit ist nämlich eigener Art, wie sie in germanischen Ländern nicht Sitte ist; es ist auch keine Höflichkeit der That, sondern nur des Wortes und der Neuling darf deshalb von den schönen Versprechungen und Anerbieten, die man von wohlgesinnten oder wohlgesinnt scheinen wollenden Einheimischen zu hören bekommt, absolut nicht viel erwarten, und er gewöhne sich daran, den ganzen Schwall schöner Redensarten nicht nach ihrer Wortbedeutung zu nehmen, sondern sie lediglich als eine Form des Verkehrs zu betrachten, die über die eigentliche Gesinnung absolut nichts aussagt. Da aber diese Form des Verkehrs einmal landesüblich ist, so erfordert es nicht nur die Klugheit, sondern auch die Rücksicht auf die Allgemeinheit, dass man diese Form sich angewöhne, wobei man mit einigem Tact leicht starke Abschwächungen an den allzu blühenden Redewendungen anbringen mag. Auch nehme man sich in Acht mit allzu freigebigem Gebrauch mancher Redensarten, wie „poner á la disposicion", da unter Umständen doch schon manchmal, sehr gegen den Willen des Sprechers, die Redensart für Ernst genommen worden ist; weiss ich doch einen Fall, wo ein Bekannter von mir auf diese Weise sein schönstes Reitpferd verloren hat.

Man mag den unwahren Formelkram der spanischen Um-

gangsſprache verabſcheuen, aber es iſt kein Zweifel, daſs er dem Verkehr ſanfte, angenehme Formen giebt und ihm die Kanten und Rauhheiten benimmt, die man in Deutſchland z. B. ſo häufig findet, da hier viele mit allzu rückſichtsloſer Offenheit und einer gewiſſen Ungeſchliffenheit ihre Anſichten zu äuſsern pflegen. In den ſpaniſchen Ländern aber bedient ſich auch der Mann des niederen Volkes meiſt einer gewählten Ausdrucksweiſe, namentlich dem Fremden gegenüber, und es iſt nicht mehr als billig, daſs man ihm im gleichen Ton antworte, um ſo mehr, als man auf dieſe Weiſe erfahrungsgemäſs ſeine Zwecke am leichteſten erreicht. Bei dem faſt gänzlichen Verſchwinden der Grenzen zwiſchen den verſchiedenen Ständen, wie es im ſpaniſchen Amerika üblich iſt, gilt es auch, den niedrigſt Stehenden noch mit der nöthigen Höflichkeit zu bedenken. Abgeſehen davon, daſs es nun einmal ſo Sitte iſt, iſt es auch klug, denn man kann nie wiſſen, was aus einem ganz unſcheinbaren Mann in dieſen Republiken noch alles werden kann. So erinnere ich mich, daſs mein ehemaliger Flickſchuſter es plötzlich zum Hauptmann brachte, daſs unſer Clubdiener von Coban eines ſchönen Tages als Lieutenant auftauchte und daſs einer unſerer Vorarbeiter ſpäter Hafencommandant von Panzós wurde und dort ſo unumſchränkt wie ein Tyrann herrſchte.

Die allgemeine Sitte der Höflichkeit pflegt in Guatemala und Mexico auf den Verkehr mit den Indianern nicht ausgedehnt zu werden, weshalb auch der Ausländer ſich ſeine übermäſsig höflichen Worte untergebenen Indianern gegenüber ſparen mag. Etwas aber darf er auch im Verkehr mit Indianern nie verlieren, was man als dritte Cardinaltugend anſehen muſs: die Ruhe. Schon im Verkehr mit Kreolen und Miſchlingen gilt es, eine groſse äuſsere Ruhe ſich anzueignen, die auch in Fällen ſtarker innerer Erregung noch vorhalten muſs und wirklich auch allmählich im Lauf der Jahre dämpfend auf die erregten Schwingungen der Herzensſaiten einwirkt; noch mehr aber gilt es, die Ruhe Indianern gegenüber zu wahren, da dieſe es für ſehr unmännlich anſehen, ja als Mangel an Erziehung betrachten, wenn jemand aufgeregt wird. Auſserdem ſind ſie aber ſo ſuggeſtionsempfänglich, daſs die Erregung ſich unmittelbar auf ſie fortpflanzt und ſie dann zur Arbeit widerwillig macht. Der mili-

täriſche Commandoton, den ſo mancher aus der deutſchen Heimath nach drüben mitbringt, iſt im ſpaniſchen Amerika namentlich dann, wenn er polternde Obertöne enthält, weder bei den Miſchlingen (Ladinos) noch bei den Indianern angebracht; wohl muſs man gar oft in ſehr beſtimmter Form ſeine Aufträge äuſsern und wiederholen, aber je ruhiger die Stimme dabei klingt, deſto wirkſamer iſt der Befehl. Das groſse Geheimniſs der richtigen Indianerbehandlung hier zu beſprechen, liegt kein Grund vor, da der Neuling doch erſt im Lande eingelebt ſein muſs, ehe er dieſen ſchwierigen Problemen näher treten kann und dann kommt dieſe Frage nur noch in beſchränkten Gebieten Mittelamerikas weſentlich in Betracht, ſo daſs ich mich nicht zu ſehr damit aufhalten möchte.

Iſt die Zollunterſuchung erledigt, ſo kann die Reiſe ins Innere unternommen werden. Wo Eiſenbahnen ins Innere gehen, kann gewöhnlich die Reiſe ſchon am Tage der Ankunft oder am nächſtfolgenden Tage begonnen werden. Wo Fluſsdampfer nach dem Innern fahren, muſs man meiſt ſchon länger warten und noch mehr, wenn es gilt, Maulthiere und Maulthiertreiber oder gar ein Ruderboot und deſſen Bemannung aufzutreiben, ehe man abreiſen kann. Dann muſs man häufig Tage, ſelbſt Wochen lang im Hafen bleiben, bis ſich die Gelegenheit zur Reiſe bietet. Ein einfaches Hôtel iſt in faſt allen Hafenſtädten Mittelamerikas vorhanden und man muſs ſich eben mit der beſcheidenen Koſt des Landes begnügen, jeden Exceſs meiden, nicht zu viele Früchte eſſen und kein ungekochtes Waſſer genieſsen, kurzum hygieniſch vernünftig leben, um kein Fieber zu bekommen. Wenn manche Leute natürlich gleich meinen, ſie müſsten auf die Jagd gehen (bei der ſie ohne Führung eines jagdkundigen Einheimiſchen nichts zu ſchieſsen finden), ſie müſsten in Sümpfen und Flüſſen herumwaten, im Regen ſpazieren gehen oder unreife Früchte in Maſſe vertilgen[1]), ſo iſt es kein Wunder, wenn ſie plötzlich von ſchwerer Malaria oder Dysenterie befallen werden. Es iſt ſogar nicht einmal gut, ſich ohne Schirm allzu lange in directer Sonnenbeſtrahlung aufzuhalten, und ſehr ſchädlich, bei Tag in

[1]) Ich führe hier nur Beiſpiele an, die thatſächlich vorgekommen ſind.

der Sonne oder bei Nacht unbedeckt im Freien zu ſchlafen; vielmehr empfiehlt es ſich, immer ſolide im Hauſe, eventuell im Innern des Mosquitonetzes zu ſchlafen und auf alle romantiſchen Extravaganzen zu verzichten.

Ich pflegte bei einem ſolchen Aufenthalt immer bei den etwa im Hafenplatze anſäſſigen Landsleuten Beſuch zu machen und fand ſtets freundliche Aufnahme, auch wenn ich gar nicht an dieſelben empfohlen war. Im Nothfall fand ich bei ihnen oder, wenn keine deutſchen Landsleute da waren, bei anderen ausländiſchen Kaufleuten auch guten Rath und thatkräftige Hülfe, wenn es galt, Beförderungsmittel und Leute zu beſchaffen, und ich kann dem Neuling nur rathen, daſſelbe Mittel zu verſuchen, wenn es noth thut.

Die Reiſe ins Innere geht natürlich je nach dem Beförderungsmittel und der Beſchaffenheit des Verkehrsweges ſehr verſchieden ſchnell von Statten. Am ſchnellſten iſt natürlich die Beförderung mit der Eiſenbahn, obgleich die Züge meiſt keine groſse Geſchwindigkeit entwickeln und häufig langen Aufenthalt an einzelnen Stationen machen. Wenn man verſucht, die Strecken kartographiſch feſtzulegen, die man je an einem Tage bei zehnſtündiger Reiſezeit zurücklegen kann, und eine ſolche Iſohemerenkarte (Tafel 4) betrachtet, ſo fällt natürlich überall die ſtarke Einbuchtung der Zeitcurven auf, wie ſie durch vorhandene Eiſenbahnlinien hervorgerufen werden. Obgleich einzelne Bahnen ſich in recht ſchlechtem Zuſtande befinden, ſind doch Unglücksfälle ſelten. Naturereigniſſe, wie Fortwaſchen von Brücken oder Erdrutſche, führen nicht ſelten längere Störungen des Betriebes herbei.

Beſondere Rathſchläge für die Eiſenbahnfahrt zu geben, iſt nicht nöthig; bei den Linien Puerto Limon—Alajuela und S. Joſé —Guatemala findet man an einer Zwiſchenſtation (Turialba bezw. Escuintla) Zeit und Gelegenheit, eine Mahlzeit einzunehmen; für die Fahrt von Puerto Barrios nach El Rancho iſt es dagegen gut, ſich etwas zu verproviantiren. An vielen Stationen werden Früchte angeboten; der Neuling thut aber gut, ſich dagegen ablehnend zu verhalten, ſelbſt wenn ſie ſo verlockend ſind, wie die Ananas, welche die hübſchen Indianerinnen von Palin anzubieten pflegen (ſ. Abb. a. f. S.).

Langſamer als Eiſenbahnen ſind die Flußdampferverbindungen. Doch kann man von Frontera de Tabasco aus in etwa acht Stunden (die bei Nacht zurückgelegt werden) San Juan Bautiſta erreichen, von Corozal aus in ſechs Stunden Orange Walk, von Livingſton aus in zwei Tagen den Flußhafen Panzós, von Greytown aus in zwei bis drei Tagen San

Pocomam-Indianerinnen in Palin, Ananas verkaufend.
Aufnahme von de Neuf.

Carlos am Nicaraguaſee und in einem weiteren Tage Granada. Bei den Flußfahrten kommt natürlich der Waſſerſtand ſehr in Frage und Niederwaſſer pflegt die Schnelligkeit der Beförderung ſehr herabzuſetzen. Die Flußdampfer ſind meiſt flachgehende Hinterraddampfer mit hohem Aufbau, in welchem die Cabinen und ein kleiner Speiſeſaal untergebracht ſind; die Fahrt iſt meiſt wenig angenehm, Unterkunft und Verpflegung ſehr beſcheiden.

Langſamer als Dampfſchiffe ſind Pferde und Maulthiere. Die Größe der Leiſtung hängt natürlich ſehr von der Beſchaffenheit der Wege, des Geländes, der Thiere und des Reiters ab und man kann als Durchſchnittsmaß für zehnſtündigen Ritt bei langen Touren in gebirgigem Terrain etwa 40 km angeben (bei

kürzeren Touren können freilich auch einmal bis 70 km zurückgelegt werden, bei ſchlechter Wegbeſchaffenheit aber oft kaum 30 km). Vollbepackte Laſtthiere leiſten bei längeren Reiſen etwa 20 bis 25 km pro Tag; leicht bepackte gute Laſtthiere aber vermögen mit dem Reitthier Schritt zu halten. Laſtochſen, wie ſie in Nicaragua benutzt werden, leiſten weniger als Maulthiere.

Poſtwagen und andere von Maulthieren gezogene Perſonenfuhrwerke, wie die zweiräderigen Volanes in Yucatan, legen ungefähr dieſelben Strecken zurück wie ein Reiter. Es giebt jedoch ſehr wenige Poſtwagenverbindungen auſserhalb Yucatans: in Chiapas nur von S. Benito nach Tapachula (ausſchlieſslich in der Trockenzeit), in Guatemala von S. Felipe nach Quezaltenango, Guatemala und Antigua, in Salvador von der Hauptſtadt nach La Libertad.

Schwer beladene zweiräderige Ochſenkarren legen bei trockenem, brauchbarem Wege in gebirgigen Gegenden etwa 15 km durchſchnittlich zurück, bei ſchlechtem Wege bedeutend weniger. In Nicaragua und einigen anderen Gegenden Mittelamerikas werden Ochſenkarren auch zur Perſonenbeförderung benutzt; ſie fahren dann meiſt bei Nacht und können bei gutem Wege etwa 30 km zurücklegen.

Beladene indianiſche Träger (mit 50 kg Gepäck) legen als Durchſchnittsleiſtung bei zehnſtündigem Marſche auf ordentlichen Wegen in der trockenen Jahreszeit in Gebirgsgegenden 25 bis 30 km zurück. [Als Ausnahmsleiſtung bringen ſie mit geringerer Laſt (30 bis 35 kg) auch ganz gut an einem Tage in 13 bis 14 Stunden einen Marſch von 70 km zu Stande.] Auf ſchlechten Wegen, namentlich in der Regenzeit, iſt die Leiſtungsfähigkeit ſtark herabgeſetzt. Der Gegenden, in welchen der Reiſende noch zu Fuſs gehen muſs, giebt es in Mittelamerika nicht mehr viele. Immerhin kommen noch einige Fuſspfade als Verkehrswege in Betracht, und ich bemerke, daſs der unbelaſtete Europäer durchſchnittlich etwa dieſelbe Leiſtungsfähigkeit beſitzt, wie der belaſtete Indianer. Die allerlangſamſte Fortbewegung des Reiſenden findet ſtatt, wenn er in gebirgigem Terrain ohne Weg und Steg ſich ſeinen Weg durch den Urwald bahnen läſst; ich erreichte auf dieſe Weiſe nur eine Marſchleiſtung von etwa 5 km pro Tag, manchmal kaum 3 km.

Langſamer noch, als ein Fuſswanderer auf gebahnten Wegen, geht das Ruderboot fluſsaufwärts, namentlich in der Regenzeit, wenn die ſtarke Strömung hinderlich ins Spiel kommt. Dazu kommen die Windungen der Flüſſe, wodurch immer ein Vielfaches der directen Entfernungen zurückgelegt werden muſs, und bei vielen Flüſſen die Stromſchnellen und Waſſerfälle, die oft ein Umladen der geſammten Laſt und langwierige Manipulationen erfordern. So kommt es, daſs z. B. ein Reiter auf dem ſchlechten Landwege von Belize in drei bis vier Tagen nach El Cayo gelangt, ein Boot aber ſelbſt in der günſtigen Trockenzeit erſt in etwa 12 Tagen. Fluſsabwärts erreichen die Böte oft mehr als die doppelte Geſchwindigkeit.

Ganz unſicher, häufig ſehr raſch, oft aber auch unglaublich langſam, iſt die Fortbewegung mit Segelſchiffen, und der Reiſende, namentlich der Neuankömmling, thut gut, ſich nur im Nothfall darauf einzulaſſen, wenn nicht die Winde und Strömungsverhältniſſe einen vortheilhaften Verlauf der Fahrt ziemlich ſicher ſtellen. So hat man z. B. bei einer Fahrt von Cap Gracias á Dios nach Blewfields die Strömung, meiſt auch den Wind, für ſich und legt daher die Strecke gewöhnlich in zwei Tagen zurück, umgekehrt aber hat man die Elemente gegen ſich und kommt auch im günſtigſten Falle kaum jemals unter ſechs Tagen an. Und wenn z. B. ein Reiſender von Puerto Limon aus nach dem Innern Nicaraguas reiſen will, ſo nimmt er am beſten die Bahn nach Alajuela, reitet in etwa 12 Stunden nach Esparta, fährt dann per Bahn nach Punta-Arenas, per Dampfer nach Corinto und kann von da aus bequem ins Innere gelangen, während die Segelfahrt von Puerto Limon nach Greytown mancherlei Abenteuer bringen mag und dann von Greytown noch drei bis vier Tage nach Granada, dem Endpunkt der nicaraguaniſchen Staatsbahn, zu fahren ſind.

Um einen Begriff davon zu geben, welche Zeit ungefähr erforderlich iſt, um einen beliebigen Punkt Mittelamerikas von der Küſte aus zu erreichen, habe ich eine Iſochronenkarte (Iſohemerenkarte) zuſammengeſtellt (Karte Nr. IV), wo, von den einzelnen Hafenplätzen ausgehend, die Zonen dargeſtellt ſind, welche man bei etwa zehnſtündiger Reiſezeit an einem Tage durchmeſſen kann (Laſtverkehr iſt natürlich meiſt bedeutend

langſamer). Die völlig wegloſen Gebiete ſind auſser Spiel gelaſſen. Aufenthalt und ſonſtige Hinderniſſe ſind nicht in Betracht gezogen und der Reiſende wird daher meiſt thatſächlich viel längere Zeit brauchen, als er nach der Karte erwarten dürfte, da die unfreiwilligen Aufenthalte oft ſehr in die Wagſchale fallen und ſelten jemand das Glück hat, überall eigene Leute und eigene Thiere zur Verfügung zu haben.

Auf ſehr vielen öfters begangenen Wegen giebt es bereits ſogenannte Hôtels, Gaſthäuſer der primitivſten Art, in welchen man Unterkunft und beſcheidenes landesübliches Eſſen findet, welches freilich oft nur in Spiegeleiern, einem Purée von ſchwarzen Bohnen und warmen Tortillas (Maisfladen) beſteht. Die Betten ſind meiſt höchſt primitiver Art und Einquartirung von Wanzen trifft man manchmal, aber nicht gerade häufig, auch ſchon vor. Ein beſonderes Zimmer bekommt man in dieſen Landhôtels nicht, ſondern wohnt mit den zufällig des Wegs kommenden ſonſtigen Reiſenden gewöhnlich in einem Raum zusammen, der mehrere einfache Bettgeſtelle (cadres), in Yucatan aber etliche Hängematten enthält. Meiſt beſorgt der Wirth auch Futter für die Thiere oder iſt dem Reiſenden wenigſtens behülflich, ſolches zu bekommen, und wenn ein abſchlieſsbarer eingezäunter Raum vorhanden iſt, ſo laſſe man die Thiere dort unterbringen, was gegen geringes Entgelt zu geſchehen pflegt, denn es giebt nichts Aergerlicheres, als wenn man am nächſten Morgen reiſen will und bemerkt, daſs das Reitthier ſich inzwiſchen verlaufen hat oder gar geſtohlen worden iſt. Sattel und Zaumzeug bringt man am beſten Abends in den Schlafraum herein.

Wo kein Hôtel vorhanden iſt, erhält man in Dörfern meiſt im Rathhaus (cabildo) oder in der Schule (escuela) Unterkunft. Wer da nicht mit einem Feldbett oder einer Hängematte ausgerüſtet iſt, ſchlafe auf einem Tiſch oder einer Bank, da man dort vor Flöhen ſicher iſt; wenn man auf dem bloſsen Boden ſchlafen muſs, ſo benutze man eine Matte (petate) oder ein Fell als Unterlage. Eine Decke wird man überall auf Reiſen bei ſich führen, und zwei ſind beſſer als eine, da die Nächte im Gebirge oft ſehr kühl ſind.

Abſeits von den Dörfern iſt man auf Gaſtfreundſchaft

angewieſen. Der deutſche Reiſende wird auf den Plantagen von Deutſchen oder Ausländern wohl immer gute und freundliche Unterkunft finden, auch bei wohlſituirten Landeskindern wird man meiſt gut aufgenommen, erhält ein Bett, Futter für die Thiere und für ſich die landesübliche Bewirthung. Bei weniger gut ſituirten Leuten beſchränkt ſich die Gaſtfreundſchaft meiſt auf die Erlaubniſs, in der Veranda (corredor) des Hauſes zu übernachten; das Futter und Eſſen bezahlt man und in entlegenen Gegenden muſs man oft ſeine ganze Ueberredungskunſt aufwenden, um von der Frau einige Tortillas zu erlangen oder gar ſie zu bewegen, einem Huhn den Kragen umzudrehen und daſſelbe für den Fremden zuzubereiten. Der Neuling wird in derartigen Gegenden nicht leicht allein reiſen und kann die Nahrungs- und Unterkunftsfrage füglich auf ſeinen Begleiter, etwa den Reitknecht oder Maulthiertreiber, abladen. Ich ſelbſt pflegte mich von der Gaſtfreundſchaft inſofern unabhängig zu machen, als ich Lebensmittel bei mir führte und mir mein Eſſen durch meine Indianer nach eigenem Geſchmack und Können zubereiten lieſs.

Zur Nothwendigkeit wird dieſe Methode, ſobald man Reiſen in ſpärlich oder gar nicht bewohnte Urwaldgebiete unternimmt, und es iſt dann auch nothwendig, ein Zelt mitzunehmen und eine gröſsere oder kleinere Zahl von Laſtthieren oder Trägern zu benutzen. Der Neuankömmling, der nicht gerade Forſchungsreiſender iſt, wird nur ſelten derartige Reiſen zu unternehmen haben, weshalb ich hier nur einige Worte einſchalten will. Zunächſt wegen der Verproviantirung: man hüte ſich vor allzu häufigem Genuſs von Conſerven, da auch der ſtärkſte Magen dieſelben auf die Dauer nicht ertragen kann; am empfehlenswertheſten iſt Corned Beef und die gewürzten, gehackten Schinkenconſerven (deviled ham, potted ham etc.), welche dem gekochten Reis beigemiſcht werden mögen. Vorzüglich ſind Erbswürſte und andere deutſche Suppenconſerven, ſowie californiſche Früchte und getrocknete Aepfelſchnitten. Der Temperenz bei Tropenreiſen, die jetzt ſo vielfach anempfohlen wird, möchte ich das Wort nicht reden; ich habe auf einzelnen groſsen Reiſen Temperenz gehalten, auf den übrigen nicht, und habe gefunden, daſs mir die erſteren ſchlechter bekommen ſind als die letzteren:

Ein Schlückchen Cognac oder Cocktail nach gründlicher Durchnäſſung iſt eine vorzügliche Medicin und ein Glas Glühwein wirkt bei Magen- und Darmbeſchwerden oft beſſer als Arzneien.

Wichtig iſt, daſs man auf Reiſen das Trinken ungekochten Waſſers unterlaſſe und wenn man ſich der Sitte der guatemaltekiſchen Indianer anſchlieſsen will und warmes Waſſer ſtatt des kalten genieſst (etwa mit friſch gemahlenem, fein vertheiltem Maisteig vermiſcht: agua de masa), ſo wird man finden, daſs dies den Durſt viel beſſer ſtillt als kalte Getränke und auſserdem einem empfindlichen Magen auch zuträglicher iſt.

Mit dem Schlafen in der Hängematte wird ſich der Reiſende in Mittelamerika in den meiſten Fällen befreunden müſſen und leicht befreunden. Anfangs iſt es gut, der Hängematte nur einen flachen Bogen zu geſtatten. Ganz horizontal kann man in den vorzüglichen jucatekiſchen Hängematten ſchlafen, welche in dem heiſsen Yucatan die Betten ganz aus dem Felde geſchlagen haben, ſo daſs Betten dort nur in Krankheitsfällen in Anwendung kommen.

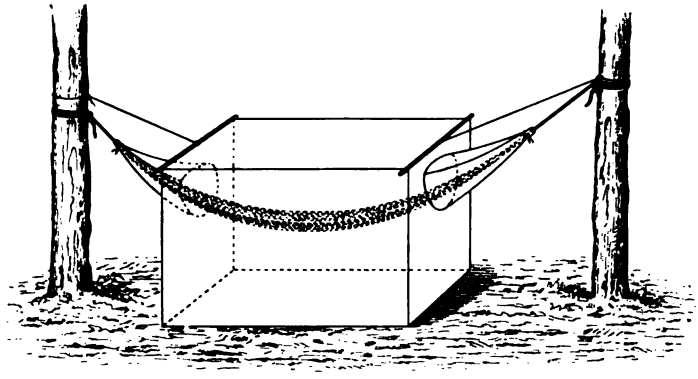
Für kühle Regionen empfiehlt es ſich, Stoffhängematten zu verwenden, wie ſie namentlich in Salamá ſehr ſchön und gut hergeſtellt werden; im heiſsen Lande dagegen ſind die aus Maguey- oder Hennequenſchnüren geflochtenen Hängematten angenehmer, weil ſie kühler ſind und zugleich ſich beſſer den Stellungen des Körpers anſchmiegen.

Wer in der Hängematte ſchläft, wird oft unangenehm bemerken, daſs ſich in der Nacht ſeine Decke verſchoben hat und die Füſse daraus hervorſchauen. Dies wird vermieden, wenn man in Jäger'ſchen Wollſchlafſäcken ſchläft, an deren Stelle man auch eine Wolldecke verwenden kann, welche ſeitlich und unten ſackähnlich zuſammengenäht worden iſt.

Das Schlafen in Hängematten iſt namentlich bei Reiſen in unbewohnten Gegenden ſehr zu empfehlen, denn man iſt ſo den Ausdünſtungen der Erde beſſer entrückt, als wenn man auf einem Feldbett oder gar auf einer Matte auf bloſsem Boden ſchlafen würde; es ſichert auch beſſer vor Schlangen und anderem Viehzeug und dann beſchwert eine Hängematte das Reiſegepäck nicht ſo ſehr wie ein Feldbett. Ich habe in den letzten fünf Jahren eine eigens für Reiſezwecke verfertigte kleine Hänge-

matte verwendet, die nur 1¼ Pfund wog. Die grofsen yucatekifchen Hängematten, wie auch die Tuchhängematten von Salamá wiegen 12 Pfund und darüber, ebenfo viel die grofsen nicaraguenfifchen, die namentlich in Mafaya verfertigt werden, aber lange nicht fo bequem find wie die yucatekifchen.

Viele glauben, dafs die Hängematte fich deshalb nicht für Reifen eigne, weil man dann nicht unter dem Mosquitonetz fchlafen könne. Der Einwand ift aber nichtig, denn in Südmexico find die Eingeborenen auf die geniale Idee gekommen, auch für Hängematten Mosquitonetze zu conftruiren, indem fie



Hängematte mit Aermel-Mosquitonetz.

an einem gewöhnlichen Mosquitonetz auf beiden Seiten Aermel anbrachten (mit Schlitz am Ende, um die Hängematten durchziehen zu können), die Aermel um die Stricke der Hängematte wickelten und fo mosquitodicht machten; an den oberen Enden des Mosquitonetzes find Bänder angebracht, welche an zwei leichte Stäbe gebunden werden; diefe wiederum bindet man in der Höhe an, fo dafs das Mosquitonetz fchwebt. Es mufs natürlich auf der Erde aufruhen und man thut gut, den unten aufliegenden Reft des Stoffs etwas zu befchweren, um das Eindringen kleiner Thiere von aufsen zu verhindern. Etwa eingedrungene Mosquiten (sancudos) tödtet man mit dem Kerzenlicht (Vorficht, dafs man das Netz nicht in Brand ftecke!). Das Mosquitonetz foll aus leichtem, aber dichtem Stoff fein, da die weitmafchigen Netzftoffe, welche man in Europa vielfach verwendet, für manche Gebiete verfagen, wo neben eigentlichen Sancudos noch

kleinere geflügelte Quälgeiſter (Chaquiſtes, Hehenes, Mosquitos) vorkommen, die ganz gemüthlich durch die Maſchen hindurchfliegen.

Bei ſtarkem Wind iſt es nicht möglich, das Mosquitonetz aufzuſpannen, es iſt meiſt auch nicht nöthig, da der Wind die geflügelten Inſecten verjagt. Um den Wind ſelbſt abzuhalten, benutzte ich mit beſtem Erfolg den Windſchirm der waſſerdichten Schlafſäcke, welche in den „Fliegenden Blättern“ annoncirt zu ſein pflegen. Dieſer Windſchirm war mir auch oft ein nützlicher Schutz gegen das helle Mondlicht, das beim Uebernachten im Freien manchmal ſehr läſtig fällt.

Während man ſich gegen Mosquiten verhältniſsmäſsig leicht und gründlich ſchützen kann, iſt man bei den übrigen kleinen Plagegeiſtern übler daran. Flöhen, die es in manchen Indianerhütten in Menge giebt, entrinnt man am beſten, wenn man die Hängematte hoch ſpannen läſst und ſich möglichſt wenig daraus entfernt. Auch hilft es, wenn man den ganzen Raum oder wenigſtens die Nachbarſchaft der Schlafſtelle mit kochendem Waſſer begieſst und dann abkehren läſst. Wanzen, die es faſt nie in Indianerhütten, aber öfters in Ladinohäuſern giebt, kann man höchſtens mit perſiſchem Inſectenpulver oder noch beſſer mit einem brennenden Lichte imponiren.

Schlimm iſt man aber in den Sabannen, Buſch- und Waldgebieten des warmen und gemäſsigten Landes daran, wo Viehzucht oder Viehtransport betrieben wird und alle Sträucher am Weg deshalb von Zecken (garrapatas) wimmeln. Man iſt noch am beſten dagegen geſchützt, wenn man lange Reitſtiefel mit eng anſchlieſsenden, weichen, ſtark eingefetteten Rohren trägt, da an dieſen die meiſten Zecken abrutſchen und abfallen; jedenfalls trage man nie die Beinkleider unbeſchützt, ſondern ſchlieſse ſie wenigſtens durch Gamaſchen unten ab. Damen ſollten in ſolchen Gegenden zu Pferde in Männerkleidern reiſen, mit hohen Reitſtiefeln, in welche die Beinkleider hineingeſteckt ſind. Sobald man am Rastplatz angelangt iſt, klopfe man ſich die Beinkleider mit einer leichten Gerte ab und ſchüttle den Rock tüchtig aus, wodurch die meiſten etwa daran hängenden Zecken abfallen werden. Eine Anzahl der Thierchen wird aber doch den Weg zum Leib des Reiſenden gefunden haben und namentlich in

gröſserer Zahl in der Nähe des Gürtels ſich angeſiedelt haben. Man ſucht ſich dieſelben ab und zerdrückt ſie zwiſchen den Fingernägeln; den Rücken lieſs ich mir immer von meinen Indianern abſuchen; doch ſoll eine tüchtige Abwaſchung mit Schnaps oder Petroleum die Thiere auch tödten. Die groſsen Pferdegarrapatas muſs man ſehr vorſichtig herausziehen, da ſonſt leicht der Kopf in der Wunde ſtecken bleibt und längere Entzündungen verurſacht. Die ganz kleinen Zecken (coloradillos und aradores) entziehen ſich häufig dem Auge, ſo daſs man auch im beſten Falle ſtets mit einem langen Jucken zu rechnen hat, deſſen Reiz ſich durch häufiges Baden und kaltes Abwaſchen am beſten mildern läſst. Man bade aber nie in ſtagnirenden, von der Sonne durchwärmten Waſſertümpeln oder in den trüben Fluthen angeſchwollener Flüſſe bei Beginn der Regenzeit, da Fieberanfälle die Folge ſein können.

Noch ſchlimmer als Zecken, aber glücklicher Weiſe ſelten, ſind die Comoyotes: eine noch unbekannte Oeſtride (Biesfliege) ſticht und legt ein Ei in die Wunde, worauf ſich unter der Haut aus dem Ei eine Larve entwickelt mit verdicktem, durch mehrere Hakenkränze bewehrtem Vorderleibe. Man bemerkt zunächſt nur einen ſchwach gerötheten Stich, der ſich aber nie ſchlieſst, ſondern beim Drücken ſtets etwas eiterige Flüſſigkeit hervortreten läſst; allmählich entſteht eine längliche, etwas verhärtete Beule, unter der nach etwa vier Wochen die Larve bereits eine Länge von etwa 1,25 bis 1,5 cm erreicht hat. Man kann ſich ihrer dann durch ſtarkes Drücken und Preſſen entledigen. Weit beſſer gelingt dies — und zwar ſchon im kleinen Anfangsſtadium —, wenn man etwas Copalharz (pom der Kekchi-Indianer) etwa eine Viertelſtunde lang auf die Wunde preſst, wodurch das Thier ſtirbt und leicht herausgedrückt werden kann. Weniger ſicher gelingt das Tödten der Larve durch Einſchieben von Tabaksblattrippen in die Wunde. Während Comoyotes beim Vieh ſehr häufig, beim Hund ſeltener ſind, werden Reiſende meiſt davon verſchont bleiben, wenn ſie immer unter Mosquitonetzen ſchlafen (ich ſelbſt habe allerdings gegen zwei Dutzend dieſer äuſserſt unangenehmen Thiere beherbergt).

Dagegen hat jeder Bewohner des tropiſchen Amerika Gelegenheit, die Niguas (Sandflöhe) näher kennen zu lernen,

namentlich aber der Neuling, der noch nicht die nöthige Vorſicht üben gelernt hat. Der erſte Sandfloh, der ſich in den Fuſs eingebohrt hat, wird meiſt gar nicht recht beachtet; man ſpürt wohl ein Jucken, etwa wie bei Froſtbeulen, bemerkt aber bei flüchtigem Hinſehen nichts als eine bloſse Röthung, bis ſchlieſslich der Eierſack ſo groſs geworden iſt, daſs man aufmerkſam werden muſs. Man laſſe ſich die Nigua am beſten durch einen ſachverſtändigen Eingeborenen (Frauen ſind dabei geſchickter und zartfühlender als Männer) herausoperiren, was mit einer gewöhnlichen Nadel gemacht wird. Man ſehe nur darauf, daſs dafür eine Stahl- und keine Meſſingnadel verwandt werde, und daſs die Spitze durch Eintauchen in Carbolſäurelöſung oder durch Ausglühen vor dem Gebrauch desinficirt werde. Auch die Wunde ſoll desinficirt werden, was bei dem Mangel an Carbolſäure auch durch Tabakaſche geſchehen kann. Im Laufe der Zeit gewöhnt man ſich ab, mit bloſsem oder nur ſtrumpfbedecktem Fuſs auf den Boden zu treten, ſondern ſchlüpft ſofort beim Verlaſſen des Bettes oder der Hängematte in Schuhe und iſt damit der Niguas ledig. Wenn man ſich aber doch durch eine Unvorſichtigkeit eine Nigua zugezogen hat, ſo läſst man ſie ſich herausnehmen, ehe ſie groſs geworden iſt und hat dann ſehr wenig Beſchwerden. Nachläſſige Behandlung von Niguawunden kann ſchlechte Folgen haben, weshalb Vorſicht ſtets angezeigt iſt. Manche Starrkrampffälle in Nicaragua laſſen ſogar vermuthen, daſs die Niguas die Uebertrager von Tetanusbacterien ſein können.

Erwähnung verdienen auch die Skorpione, die in Chiapas bis 1500, in der Alta Verapaz bis 1100 m Höhe hinauf beobachtet werden und durch ihren Stich ſehr heftige, aber glücklicher Weiſe nicht lange anhaltende Schmerzen ohne ſtärkere Nachwehen verurſachen. Wer aber einmal davon gebiſſen worden iſt, wird eine Wiederholung zu vermeiden ſuchen. Ich pflegte jeden Morgen Stiefel oder Schuhe, Beinkleider und Rock ſtark auszuſchütteln, ehe ich ſie anzog, und in ſkorpionenreichen Ranchos ſogar die weichen Stiefelrohre oben zuzubinden; denn Schuhwerk und Aermel ſind die Lieblingsaufenthalte dieſer Thiere; auch den Regenmantel ſoll man immer wieder auf Einquartirung prüfen. Kriecht einem ein Skorpion auf dem Leib

herum, ſo kann er oft durch einen Stieber oder jähen Ruck entfernt werden; iſt aber dazu keine Ausſicht vorhanden, ſo laſſe man ihn ruhig weiter kriechen, denn er ſticht nie, wenn er nicht gereizt wird, und es kommt wohl früher oder ſpäter jemand hinzu, der das Thier entfernen kann.

Daſs man gegen Schlangen ſich auf Wanderungen am beſten durch hohe Stiefel ſchützt, habe ich ſchon erwähnt; viele Schlangen klettern aber auf den Bäumen ſpazieren, ſo daſs man auch darauf aufmerken muſs. Ich ſchützte mich immer muthiger Weiſe dadurch, daſs ich auf allen Wegen bei meinen Fuſswanderungen einen Indianer vorangehen lieſs, der mit ſeinen ſcharfen Augen alles entdeckte, was hätte Gefahr bringen können. Uebrigens gilt von Schlangen daſſelbe wie von Skorpionen: ſie beiſsen nie, wenn ſie nicht angegriffen oder irgendwie gereizt werden, und es iſt eine Thatſache, daſs ſie harmlos über ein Bein oder einen Arm eines Menſchen hinwegkriechen, ohne irgend welchen Schaden anzurichten, wenn der Betreffende die Geiſtesgegenwart beſitzt, ſich nicht zu rühren. Paſſirt einmal ein Unglück, ſo unterbinde man, wenn es möglich iſt, mache einen Querſchnitt auf der Wunde (die übrigens meiſtens kaum zu ſehen iſt), ſauge ſie aus oder brenne ſie durch einen angefeuchteten Kryſtall von übermanganſaurem Kali aus, das man ſtets bei ſich tragen ſollte. Auſserdem trinke der Kranke viel Alkohol und mache ſich ſtarke Bewegung, um das Herz zu ſtarker Bewegung zu veranlaſſen. Gut iſt auſserdem die Behandlung der indianiſchen Aerzte Guatemalas. Doch genug! Ich fürchte, dem Neuankömmling wird es gruſelig, und ich beeile mich daher hinzuzuſetzen, daſs höchſt ſelten auf eigentlichen Wegen ein Unglück dieſer Art vorkommt, und daſs die meiſten Schlangenbiſſe keinen tödtlichen Ausgang haben; nur die Zeit der Häutung (Ende der Trockenzeit) wird von den Indianern als ſehr gefährlich bezeichnet.

Ich bin übrigens 12 Jahre lang in Mittelamerika gereiſt, ohne je von einer Schlange gebiſſen worden zu ſein, was mir doch früher einmal in Deutſchland am heimathlichen Bodenſee paſſirt war, und ſo darf ich wohl hoffen, daſs auch keiner meiner geneigten Leſer, die nach Centralamerika reiſen, mit Schlangen unangenehme Erfahrungen machen, während ich allerdings an-

nehmen mufs, dafs er mit dem kleinen blutdürftigen Viehzeug, wie Niguas, Flöhen, Moskiten und Zecken, dann und wann recht eingehende Bekanntſchaft machen werde; ich möchte ihn dann nur bitten, ſich durch dieſe kleinen Bitterniſſe das Leben nicht vergällen zu laſſen, ſondern ſein Auge trotzdem offen zu halten für all die reiche Schönheit der Natur, deren Genufs für die kleinen Aergerlichkeiten Erſatz ſchaffen mufs.

ANHANG.

REGENMESSUNGEN

UND

STATISTISCHE TABELLEN.

Regenmeſſungen im ſüdlichen Mittelamerika.

(Mengen in Millimeter.)

Land	Nicaragua								
Station	Managua	Maſaya	Granada	S. Antonio b. Chichigalpa	Valle Menier	Hac. Roſa b. Matagalpa	Bluefields	Greytown	Rivas
Meereshöhe	45 m	236 m	60 m	etwa 20 m	etwa 150 m	971 m			
Zeitdauer der Beobachtungen	1 Jahr (1892)	10 Jahre (87/96)	1 Jahr (1897)	2 Jahre (96/97)	2 Jahre (80/81)	1 Jahr (93/94)	3 Jahre	3 Jahre 5 Monat	16 Jahre
Januar	0,0	3,1	0,0	0,0	7,0	146,2	165	593	10
Februar	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	138,6	106	177	2
März	0,0	6,1	24,7	16,0	0,0	34,5	64	107	5
April	0,0	8,4	45,0	10,0	0,0	56,4	62	361	8
Mai	217,8	134,4	422,4	386,4	297,4	143,7	109	459	191
Juni	288,0	272,7	782,1	317,8	289,6	342,3	271	738	282
Juli	161,2	161,1	225,5	182,3	124,0	324,1	468	974	190
Auguſt	202,8	172,7	276,1	235,8	239,0	237,5	311	668	206
September	234,7	251,4	259,4	309,0	403,0	249,5	147	286	239
October	522,0	280,0	304,1	537,0	459,0	279,2	134	614	429
November	78,4	44,0	32,0	73,0	153,0	95,6	250	767	99
December	11,0	8,6	7,1	12,5	12,5	109,5	265	839	38
Jahr	1715,9	1347,0	2378,4	2079,8	1984,5	2157,1	2352	6583	1699

Regenmeſſungen im ſüdlichen Mittelamerika.

(Mengen in Millimeter.)

Land	Coſtarica					Panama		
Station	Puerto Limon	Turialba	Tres Rios	San Joſé	Heredia	Colon	Gamboa	Naos
Meereshöhe	4 m	620 m	1300 m	1135 m	etwa 1100 m	0 m	30 m	0 m
Zeitdauer der Beobachtungen	1 Jahr 10 Monat	1 Jahr (1895)	6 Jahre	23 Jahre	3 Jahre	13 Jahre	6 Jahre	6 Jahr 6 Monat
Januar	397	73,9	0	16	1	48	13	17
Februar	62	48,7	0	5	1	38	12	1
März	153	61,0	8	20	23	33	9	7
April	208	37,2	49	38	59	68	69	26
Mai	228	405,6	416	228	202	290	310	142
Juni	216	440,7	245	233	223	347	266	115
Juli	752	412,3	172	209	139	359	222	109
Auguſt	406	173,9	241	239	154	372	355	121
September	185	258,3	291	316	238	315	306	181
October	154	332,2	439	290	390	345	335	165
November	278	200,2	137	123	138	589	341	164
December	708	869,1	43	37	46	304	174	88
Jahr	3747	3313,1	2041	1754	1614	3108	2412	1136

Allgemeine ſtatiſtiſche Daten.

	Mexico (Geſammtrepublik)	Südmexicaniſche Staaten (Mexicos Antheil an Mittelamerika)	Britiſch-Honduras	Guatemala	Honduras
Gröſse in Quadratkilometer	1 946 520	etwa 254 000?	etwa 21 000	etwa 110 000	etwa 113 000
Einwohnerzahl	12 056 050	„ 789 000	28 000	„ 1 500 000	„ 382 000
Es entfallen auf 1 qkm Einwohner	6	3	1	13,6	3,4
Eiſenbahnen in Kilometer	14 573	862	—	524	etwa 75?
Auf 100 qkm entfallen Kilometer Bahn	0,75	0,3	—	0,48	0,07?
Auf 10 000 Einwohner entfallen Kilometer Bahn	12,1	10,9	—	3,5	2,0 ?
Poſt	1900: 552 Aemter und 1274 Agenturen	?	?	279	240
Briefe und Poſtkarten im inneren Verkehr	92 363 543	?	132 582	9 735 436	1899/1900 1 203 921
Briefe und Poſtkarten im äuſseren Verkehr	30 256 682	?	57 371		
Telegraph (Aemter)	346	?	—	150	156
Linien in Kilometer	45 987 km Föderallinie u. 23 504 km ſonſtige Linien	?	—	5474	4400
Depeſchen	2 178 181 (Föderaldienſt)	?	—	796 194	458 593

Allgemeine ſtatiſtiſche Daten.

	Salvador	Nicaragua	Coſtarica	Panama	Colombia (Geſammtrepublik)
Gröſse in Quadratkilometer	etwa 21 000	etwa 130 000	etwa 50 000	etwa 86 000	1 203 100
Einwohnerzahl	780 000	313 000	263 000	285 000	3 320 000
Es entfallen auf 1 qkm Einwohner .	37	2,4	3,3	3,3	3
Eiſenbahnen in Kilometern	224	190	229	76,44	557
Auf 100 qkm entfallen Kilometer Bahn	1,06	0,15	0,46	0,09	0,05
Auf 10 000 Einwohner entfallen Kilometer Bahn	3,4	6,1	8,7	2,7	1,6
Poſt (Aemter)	252	?	(1898) 83	?	?
Briefe und Poſtkarten im inneren Verkehr	232 147	96 119	1 552 587	?	1 302 410
Briefe und Poſtkarten im äuſseren Verkehr	562 870		848 015	?	342 440
Telegraph (Aemter)	121	59	52	?	?
Linien in Kilometer	2777	(1891) 2006	1413	?	?
Depeſchen	60 682	?	342 572	?	?

Bremens Handel in Mittelamerika 1899.

Einfuhr nach Bremen 1899 aus	Mexico		Centralamerika		Columbien	
Gefammtwerth		461 908 Mk.		4 641 782 Mk.		4 589 148 Mk.
Davon entfallen auf						
Kaffee	44 505 kg	36 507 „	3 408 202 kg	3 221 540 „	1 339 472 kg	1 021 922 „
Cacao	—	—	—	—	2 771 „	2 940 „
Tabak, roher	128 163 „	263 828 „	—	—	4 770 139 „	3 109 479 „
Rohe Drogerien, Balfam	—	—	18 860 „	207 295 „	11 974 „	28 651 „
Färbeftoffe, Gelb- und Rothholz	7 193 „	1 322 „	—	—	10 116 „	680 „
Indigo	—	—	10 926 „	57 674 „	34 „	600 „
Cedernholz	1 022,67 cbm	118 570 „	8 368,85 cbm	979 069 „	129,33 cbm	18 110 „
Mahagoniholz	60,84 „	14 530 „	237,61 „	42 425 „	35,99 „	5 500 „
Häute, getrocknete	—	—	33 047 kg	49 924 „	225 521 kg	245 386 „
Ausfuhr aus Bremen 1899 nach	**Mexico**		**Centralamerika**		**Columbien**	
Gefammtwerth		408 226 Mk.		164 782 Mk.		647 139 Mk.
Davon entfallen auf						
Bier, deutfches	345 Liter	300 „	8 707 Liter	4 854 „	75 465 Liter	45 282 „
Reis	10 900 kg	2 155 „	256 131 kg	45 995 „	2 681 312 kg	460 791 „
Baumwollwaaren, fremde	33 806 „	126 337 „	1 862 „	6 107 „	2 596 „	6 614 „
„ deutfche	8 173 „	22 007 „	3 332 „	10 878 „	8 688 „	32 522 „
Säcke	—	—	24 498 „	13 958 „	15 121 „	7 092 „
Seiden- u. Halbfeidenwaaren, fremde	2 364 „	58 138 „	238 „	7 325 „	35 „	1 023 „
„ „ „ deutfche	261 „	3 654 „	44 „	854 „		
Wollen- u. Halbwollenwaaren, fremde	183 „	1 080 „	—	—	79 „	650 „
„ „ „ deutfche	4 897 „	24 545 „	489 „	2 151 „	2 451 „	18 906 „
Papier	2 391 „	1 663 „	4 898 „	2 242 „	1 839 „	2 011 „
Bouteillen	1 141 919 Stück	69 896 „	—	—	—	—

Aus „Jahrbuch für bremifche Statiftik", Jahrg. 1899 (Bremen 1900).

ach Hambu

s	
Mk.	24 361 I
„	19 599
„	26 440
„	29 632
„	30 857

		atlantiſche	
Geſammtausfuhr	1895	173 186 Dc.	1
„	1896	179 105 „	1
„	1897	202 033 „	1
„	1898	587 158 „	2
„	1899	243 458 „	2

Zuſammen

Davon Hauptausfuhrgegenſtär

Mk.			
	29 453	Cacao	263 Dc.
	—	Wein	735 hl
„	261	Cognac	38 „
	—	Liqueur u. a. Branntwein	642 „
	—	Bier	618 „
	—	Reis	4 588 Dc.
	—	Hopfen	619 „
„	408	Leder	329 „
	—	Superphosphat	—
	—	Baumwollengarn	249 „
	—	Seiden- u. Halbſeidenwaaren . .	223 „
	—	Wollen- u. Halbwollenwaaren . .	2 000 „
	117	Baumwollenwaaren	3 238 „
	215	Säcke	2 656 „
	23	Korke	10 „
	—	Papier	21 928 „
	—	Eiſenbahnſchienen	5 594 „
	—	Eiſerne Nägel	2 995 „
	—	Andere Eiſenwaaren	5 528 „
	318	Nähmaſchinen	491 „
	29	Andere Maſchinen	12 120 „
	—	Gewehre	136 „
	—	Zündhölzer	54 „
	—	Kurzwaaren	897 „
	—	Stearin	80 „

[1]) Aus „Hamburgs Schiffahrt und Handel 1899

	Coſtarica		Columbien			
			atlantiſche Häfen		pacifiſche Häfen	
	30 024 Dc.	2 607 920 Mk.	48 896 Dc.	5 147 280 Mk.	8 743 Dc.	945 200 Mk.
„	37 343 „	2 920 200 „	87 668 „	9 057 780 „	8 784 „	1 161 280 „
„	57 649 „	3 482 750 „	128 888 „	10 100 650 „	12 770 „	1 608 210 „
„	40 957 „	2 017 680 „	80 849 „	5 660 240 „	8 906 „	1 031 050 „
„	38 733 „	1 818 900 „	82 810 „	4 712 030 „	11 186 „	1 049 210 „
			Zuſammen 1899: 93 906 Dc. = 5 761 240 Mk.			
	—	—	—	—	—	—
	270 hl	18 070 Mk.	259 hl	22 110 Mk.	140 hl	7 050 Mk.
	—	—	70 „	6 560 „	—	—
„	108 „	14 490 „	252 „	18 970 „	—	—
„	1 977 „	179 200 „	2 953 „	195 880 „	787 „	46 300 „
„	10 830 Dc.	253 030 „	38 219 Dc.	722 230 „	1 649 Dc.	31 020 „
	—	—	111 „	27 180 „	—	—
„	85 „	69 310 „	88 „	74 070 „	—	—
	—	—	—	—	—	—
„	650 kg	2 700 „	83 „	28 400 „	22 „	8 260 „
„	877 „	27 130 „	15 „	41 290 „	760 kg	15 320 „
„	188 Dc.	121 100 „	468 „	350 690 „	91 Dc.	61 130 „
„	480 „	172 840 „	1 201 „	466 300 „	324 „	136 440 „
„	303 „	18 100 „	740 „	34 210 „	443 „	17 500 „
	27 „	4 970 „	69 „	20 070 „	—	—
„	1 637 „	46 120 „	3 161 „	148 370 „	848 „	27 020 „
	679 „	10 570 „	—	—	—	—
„	825 „	17 710 „	1 047 „	55 360 „	622 „	15 240 „
„	160 „	5 150 „	900 „	25 720 „	1 355 „	134 930 „
„	—	—	92 „	7 880 „	22 „	3 250 „
„	87 „	11 170 „	217 „	23 900 „	36 „	5 010 „
„	—	—	21 „	0 710 „	17 „	7 250 „
„	810 „	40 000 „	—	—	—	—
„	17 „	5 000 „	124 „	45 440 „	51 „	21 420 „
	80 „	4 500 „	572 „	37 740 „	—	—

Statiſtik

nach dem Supplementary

Jahr	Totalfracht in Tons
1888	365 266
1889	228 891
1890	231 523
1891	224 560
1892	215 905
1893	200 082
1894	216 676
1895	271 063
1896	264 545
1897	275 057

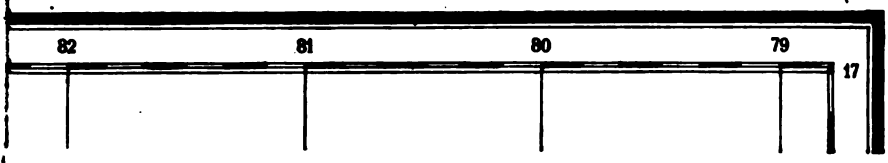
Tranſitfr

	von Colon nach Panama	
	aus Europa	aus New York
1896	92 137	51 417
1897	77 553	53 564

ıman Year Book“ 1900; Gothaiſcher Hofkalender 1901; Recueil conſulaire, Tome 108, Bruxelles 1900; Heinrich ort, Nr. 310. British Honduras, London 1900; Anual), 2208 (Yucatan), 2188 und 2229 (Panama), 2329 (Nica- s u. Greytown).

r Review of the World's Commerce (Washington 1901),

ınd eine Ausfuhr im Werthe von 33 482 000 Mk.
„ „ „ „ „ „ 7 600 000 „
(nach Schätzung) „ „ „ 13 012 800 „

publicas“ Año economico 1899/1900 (Tegucigalpa 1901) uhr auf Peſos 5 930 140.
onal“ (Managua 1900) giebt die Einfuhr nach Nicaragua 72.
aus Salvador für das Jahr 1900 auf Peſos 9 132 958 Silber Angaben für die Einfuhr waren nicht zu erhalten.

Nr. I.